



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)
Tiefenbach

Nummer

3	3	0
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....		5	7	9	0			
2. Waldfläche in Hektar		2	4	0	0			
3. Bewaldungsprozent.....			4	1				
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	X			
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			
Weitere Mischbaumarten		X	X			X	X	X
8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):								

Die Hegegemeinschaft Tiefenbach umfasst 13 Jagreviere. Ihre Waldfläche ist geprägt von den großen zusammenhängenden Waldgebieten im Westen entlang des Altenschneeberges sowie im Nordosten entlang der Landesgrenze. In den verbleibenden Bereichen verteilt sich der Wald gleichmäßig auf mehrere Waldkomplexe geringer bis mittlerer Größe. Die Baumartenzusammensetzung wird entgegen der regionalen natürlichen Waldzusammensetzung überwiegend von Fichte dominiert. Waldbaulich wichtige Mischbaumarten wie Buche, Tanne und Edellaubbäume finden sich nur selten.

Vor allem die kleineren Waldkomplexe zwischen Schönau, Tiefenbach und Treffelstein besitzen eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Wälder mit besonderen Bodenschutzfunktionen sind kleinflächig und gleichmäßig in der Hegegemeinschaft verteilt. Wasserschutzgebiete finden sich nur auf geringer Fläche im Bereich des Altenschneebergs sowie östlich von Breitenried.

Die Wälder mit besonderen Waldfunktionen und Wälder mit Wasserschutzgebieten liegen in einem erhöhten öffentlichen Interesse. Um ihre wichtigen Waldfunktionen dauerhaft erfüllen zu können, sind diese Wälder zu erhalten und stetig weiter zu entwickeln.

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

Das Anbaurisiko für Fichte wird auf der überwiegenden Fläche der Hegegemeinschaft als erhöht bis hoch angesehen. Lediglich in den Hochlagen des Altenschneebergs wird noch ein tragbares Klimarisiko prognostiziert.

Für die Baumarten Tanne, Kiefer, Buche und Eiche wird insgesamt ein geringes bis sehr geringes Klimarisiko erwartet. Lediglich bei Tanne ist auf flachgründigen und schlecht wasserversorgten Böden von einem leicht erhöhten Risiko auszugehen.

Edellaubbäume besitzen aufgrund der mäßigen Nährstoffversorgung ein erhöhtes Anbaurisiko. Auf gut wasserversorgten Standorten können diese Nachteile jedoch ausgeglichen werden, woraus sich auf den feuchten Böden eine nicht unerhebliche waldbauliche Bedeutung dieser Baumartengruppe ergibt.

Aufgrund des hohen Fichtenanteils in den Waldbeständen der Hegegemeinschaft in Verbindung mit dem erwarteten hohen Anbaurisiko dieser Baumart ergibt sich aus waldbaulicher Sicht ein dringend erforderlicher, konsequenter und zielgerichteter Waldumbau hin zu klimastabilen Mischbeständen mit einem hohen Anteil an klimastabilen Mischbaumarten. Neben der Schaffung von geeigneten Lichtstellungen zur natürlichen Verjüngung der einzelnen Baumarten ist auch die Pflege der Waldbestände zu Gunsten der seltenen und klimastabilen Mischbaumarten von besonderer Bedeutung. Aufgrund der relativ selten vorkommenden Mischbaumarten ist der Erhalt von Samenbäumen wichtig. Die Pflanzung von Mischbaumarten zur Förderung der erforderlichen Baumartenanteile wird jedoch auch in Zukunft unerlässlich sein.

Durch eine konsequente Bejagung der vorkommenden Schalenwildarten und eine zielgerichtete Pflege von Verjüngungen zu Lasten der Fichte kann der Waldumbau unterstützt und Folgekosten gesenkt werden.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	X	Rotwild	X
Gamswild.....		Schwarzwild	X
Dam- und Sikawild	X		

Die Hegegemeinschaft Tiefenbach liegt im gesetzlich rotwildfreien Gebiet. Dennoch kommt in den zurückliegenden Jahren immer mehr Rotwild, Damwild und Sikawild vor.

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Die Baumartenzusammensetzung verteilt sich in dieser Verjüngungsschicht zu 92 % auf Nadelbäume und zu 8 % auf Laubbäume. Der Fichtenanteil liegt bei 88 % (2018: 84 %). Tanne, Kiefer und sonstige Nadelbäume (z.B. Lärche, Douglasie) wurden jeweils nur in sehr geringen Anteilen erfasst (je 1 %). Bei den Laubbäumen wurden neben Buche (7 %) nur einzelne Eichen und sonstige Laubbäume erfasst. Edellaubbäume wurden nicht vorgefunden.

Zur Gruppe der Edellaubbäume zählen alle Eschen-, Ahorn-, Linden- und Ulmenarten sowie Kirsche, Walnuss, Wildbirne, Elsbeere und Speierling.

Zur Gruppe der sonstigen Laubbäume zählen alle Laubbaumarten mit Ausnahme der oben genannten, z.B. Birke, Weide, Schwarzerle, Aspe und Vogelbeere.

Damit hat sich das Verhältnis zwischen den Laub- und den Nadelbäumen gegenüber der Aufnahme 2018 nicht verändert. Insgesamt ist der Fichtenanteil etwas gestiegen, während der Kiefernanteil zurück geht. Buche und Tanne kommen in gleichen Anteilen vor wie 2018.

Auch wenn die Anteile der Baumartengruppen gegenüber der Aufnahme 2018 im Wesentlichen unverändert ist, hat die Anzahl der erfassten Pflanzen insgesamt abgenommen. Aufgrund der geringen absoluten Anzahl erfasster Pflanzen, sind Aussagen zum Verbiss im oberen Drittel in dieser Größenklasse nur für Fichte möglich. An 3 % der aufgenommenen Fichten wurde Verbiss durch Schalenwild festgestellt. Damit hat der Verbiss gegenüber der Aufnahme 2018 leicht abgenommen (2018: 5 %). Bei den Nadelbäumen ist aufgrund der hohen Fichtenbeteiligung ein geringer Rückgang der Verbissbelastung festzustellen (2018: 5 %, 2021: 4 %). Bei den Laubbäumen hingegen hat der Verbiss von 12 % (2018) auf 33 % (2021) zugenommen. Über alle Baumarten hinweg ist der Verbiss von 5 % (2018) auf 6 % (2021) leicht gestiegen.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

2.1. Zusammensetzung:

Die erfassten Pflanzen setzen sich in dieser Verjüngungsschicht zu 80 % aus Nadelbäumen und zu 20 % aus Laubbäumen zusammen. Dabei besitzt Fichte mit 79 % den größten Anteil aller Baumarten. Auch in dieser Größenklasse nehmen Tanne (0,4 %), Kiefer (0,6 %) und sonstige Nadelbäume (0,9 %) sehr geringe Anteile ein.

Bei den Laubbäumen ist Buche mit 14 % am häufigsten vertreten. Neben sonstigen Laubbäumen (5 %) kommen Eiche und Edellaubbäume nur vereinzelt vor.

Gegenüber der vorangegangenen Aufnahmen hat sich das Verhältnis zwischen Nadel- und Laubbäumen weiter in Richtung Nadelbäume verschoben. Während die Tannen- und Kiefernanteile in dieser Verjüngungsschicht stark rückläufig sind, steigt der Fichtenanteil erheblich (2015: 69 %, 2018: 65 %). Die Beteiligung der Laubbäume nimmt weiter ab (2015: 30 %, 2018: 27 %). Dieser Rückgang ist vor allem bei Buche (2015: 23 %, 2018: 20 %) markant, allerdings ist auch bei sonstigen Laubbäumen ein Rückgang der Anteile festzustellen (2015: 6 %, 2018: 7 %).

2.2. Zustand:

Aufgrund der Baumartenanteile und der teilweise sehr geringen absoluten Anzahl erfasster Pflanzen sind statistisch abgesicherte Aussagen nur für Fichte, Buche und sonstige Laubbäume möglich.

Bei den wenigen erfassten Tannen, Kiefern, sonstigen Nadelbäumen und Eichen sind durchwegs Tendenzen einer steigenden Verbissbelastung am Leittrieb und im oberen Drittel festzustellen. Der Eindruck einer zunehmenden Verbissbelastung bestätigt sich auch bei der Betrachtung von Weiserflächen bzw. durch die vorliegenden ergänzenden Revierweisen Aussagen.

Fichte (Anteil 79 %):

An 1 % der erfassten Fichten wurde Leittriebverbiss festgestellt. Gegenüber der Aufnahme 2018 hat sich der Leittriebverbiss an Fichte reduziert (2018: 3 %). Verbiss im oberen Drittel wurde an 8 % der Fichten aufgenommen. Auch hier ist ein Rückgang der Verbissbelastung festzustellen (2018: 12 %). Damit hat die Verbissbelastung an Fichte gegenüber der Aufnahme 2018 abgenommen.

Buche (Anteil 14 %):

Bei Buche wurde an 27 % der aufgenommenen Bäumchen Leittriebverbiss erfasst. Der Leittriebverbiss hat sich gegenüber 2018 mehr als verdoppelt (2018: 12 %). Die stark steigende Verbissbelastung an Buche lässt sich auch beim Verbiss im oberen Drittel erkennen. Verbiss im oberen Drittel wurde an 45 % der Buchen aufgenommen, während Verbiss im oberen Drittel bei der Aufnahme 2018 noch an 38 % der Buchen festgestellt wurde.

Sonstige Laubbäume (Anteil 5 %):

Sonstige Laubbäume weisen 28 % Leittriebverbiss (2018: 37 %) und 48 % Verbiss im oberen Drittel auf (2018: 58 %). In dieser Baumartengruppe ist ein leichter Rückgang der Verbissbelastung gegenüber der Aufnahme 2018 festzustellen, wobei auch die absolute Anzahl der erfassten Bäume rückläufig ist.

2.3. Zusammenfassung:

In der Gesamtbetrachtung hat der Verbiss in der Hegegemeinschaft über alle Baumartengruppen hinweg leicht abgenommen. Vor allem bei den Nadelbäumen hat sich ein markanter Rückgang der verbissenen Pflanzen eingestellt. Dies ist aber vorrangig auf die positive Entwicklung der Verbissbelastung an Fichte zurückzuführen, die mit einem Anteil von 79 % zudem mit Abstand am häufigsten vorkommt. Die wichtigen Mischbaumarten Tanne, Kiefer und die Laubbäume zeigen eine differenzierte Entwicklung und zum Teil sogar steigenden Verbiss.

Während bei Buche eine deutliche Zunahme der Verbissbelastung beobachtet wird, reduziert sich der Verbiss an sonstigen Laubbäumen.

An Tanne, Kiefer, sonstigen Nadelbäumen und Eiche sind Tendenzen einer steigenden Verbissbelastung zu erkennen, die sich auch an verschiedenen Weiserflächen bestätigen.

2.4. Erläuterung:

Die immer schneller voranschreitenden Veränderungen der Umweltbedingungen (Standort, Klima) steigern die Bedeutung der zukünftigen Baumartenzusammensetzung in den Wäldern der Hegegemeinschaft Tiefenbach erheblich.

Den wichtigen Mischbaumarten, allen voran Tanne und Laubbäume, kommt in Zeiten des Klimawandels daher eine zunehmend bedeutsame Rolle zu. Vor diesem Hintergrund sind die Beurteilung der Verbissbelastung und der damit einhergehenden Konkurrenzfähigkeit der Baumarten besonders wichtig.

Bei der Beurteilung der erfassten Verbisswerte an den vorkommenden Baumarten sind verschiedene Faktoren von entscheidender Bedeutung:

Ein sich wiederholender Leittriebverbiss führt zu einem erheblichen Zuwachs- und Qualitätsverlust. Leittriebverbiss vermindert darüber hinaus die Konkurrenzfähigkeit der stärker verbissenen Baumarten gegenüber der wesentlich weniger verbissgefährdeten Fichte. Bei anhaltend hoher Verbissbelastung am Leittrieb führen veränderte Konkurrenzverhältnisse letztlich dazu, dass wichtige Mischbaumarten häufig von Fichten überwachsen werden. Die überwachsenen Baumarten werden in der Folge aufgrund ungünstiger Lichtverhältnisse weiter in ihrer Konkurrenzkraft geschwächt.

Die daraus resultierende Entmischung zu Lasten der Mischbaumarten führt in der Entwicklung von Waldbeständen dazu, dass Laubbäume und Tanne in den künftigen Altbeständen in einer waldbaulich nicht mehr ausreichenden Anzahl und Verteilung vertreten sein werden.

Die in zahlreichen Jagdrevieren der Hegegemeinschaft gegebene Tendenz einer Entmischung sollte auch vor dem Hintergrund des klimabedingten Anbaurisikos und im Sinne zukunftsfähiger und klimatoleranter Mischwälder unbedingt gestoppt werden.

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 aus 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.

Die maximale Verbisshöhe liegt in der Hegegemeinschaft Tiefenbach bei 1,3 m.

2021 wurden bei der Inventur nur 138 Pflanzen über Verbisshöhe erfasst, von denen vier Stück Fegeschäden aufwiesen.

Insgesamt sind Fegeschäden in der Hegegemeinschaft vernachlässigbar.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	2
---	---

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

	1
--	---

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

	6
--	---

In der Hegegemeinschaft waren 7 der 32 erfassten Flächen (22 %) teilweise oder ganz gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Der Anteil der geschützten Flächen hat sich damit gegenüber der Inventur 2018 reduziert (2018: 30 %).

Der Anteil der geschützten Flächen ist jedoch ein Hinweis darauf, dass die Verbisshöhe in mehreren Jagdrevieren noch immer so hoch ist, dass Waldbesitzer aufwendige und teure Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss ergreifen müssen, um ihre waldbaulichen Ziele zu erreichen.

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.

Durch die oben genannten wald- und jagdgesetzlichen Rahmenbedingungen werden die Grundforderungen an die für den Wald Verantwortlichen formuliert. Ziel ist ein standortgemäßer, gemischter Wald mit waldverträglichen Wildbeständen. Die Bejagung dieser Wildbestände soll die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen.

Durch eine möglichst breite Baumartenpalette soll die biologische Vielfalt und damit die Stabilität des Ökosystems Wald auch im Hinblick auf die immer schneller voranschreitenden Klimaänderungen verbessert werden. Nur durch einen standortgemäßen Mischwald lässt sich das durch Sturmwurf, Trockenheit und Borkenkäferbefall künftig weiter steigende Risiko für den Wald und die Waldbesitzer reduzieren und verteilen. Der Mischwald dient aufgrund seiner vielfältigen und artenreichen Lebensgemeinschaften auch ganz besonders den Belangen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege.

Diese Ziele lassen sich bestmöglich nur in einem **engen Miteinander von Jagd und Waldbesitz** erreichen. Daher kommt auch den Waldbesitzern neben der Jagd eine wichtige Aufgabe zu, nämlich durch nachhaltige, zielgerichtete und intelligente Pflege- und Verjüngungsnutzungen in ihren Waldbeständen das Aufwachsen einer gemischten Naturverjüngung entsprechend zu fördern. Waldbaulich besteht innerhalb der Hegegemeinschaft gebietsweise **noch erheblicher** Nachholbedarf in Form von Durchforstungen und Verjüngungshieben.

Die Ergebnisse der Inventur 2021 sowie weitere Erkenntnisse aus Waldbegängen zeigen, dass die Verbisshöhe in der Hegegemeinschaft Tiefenbach zu hoch ist. Beim Vergleich mit Ergebnissen früherer Erhebungen wird deutlich, dass über alle Baumartengruppen hinweg eine leicht sinkende Verbisshöhe festzustellen ist. Diese Entwicklung darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass

die Verbesserung der Verbissbelastung vor allem auf die sinkenden Verbisszahlen bei der am häufig vorkommenden Baumart Fichte zurückzuführen ist. Während an der wichtigsten Mischbaumart Buche stark steigende Verbissprozente erfasst wurden, sind Tendenzen einer steigenden Verbissbelastung auch an den anderen Mischbaumarten z.B. Tanne, Kiefer und den sonstigen Nadelbäumen festzustellen. Diese steigende Verbissbelastung lässt sich anhand verschiedener Weiserflächen und bei Waldbegängen bestätigen. Vor dem Hintergrund des hohen Anbausrisikos der Fichte in der Hegegemeinschaft ist die häufig beobachtete steigende Verbissbelastung an Mischbaumarten kritisch.

Aufgrund der nicht immer ausreichenden Beteiligung von Samenbäumen in den Altbeständen sind Waldumbaumaßnahmen zumeist auf Pflanzung oder Saat angewiesen. Diese dringend erforderlichen Maßnahmen sind in der gesamten Hegegemeinschaft zwingend auf geeignete Schutzmaßnahmen angewiesen.

Waldbegänge haben außerdem gezeigt, dass in wesentlichen Teilen der Hegegemeinschaft eine natürliche Verjüngung der Waldbäume in ausreichendem Umfang stattfindet. Allerdings weisen Laubbaumarten und Tanne in mehreren Jagdrevieren eine hohe bis sehr hohe Verbissbelastung auf, die zu einer Entmischung führt. Dies wird durch die ergänzenden revierweisen Aussagen bestätigt.

Aus fachlicher Sicht sollten die jagdlichen Aktivitäten in den Bereichen der Hegegemeinschaft, in denen ein tragbarer Wildverbiss herrscht, beibehalten werden. In anderen Bereichen sind die jagdlichen Bemühungen entsprechend zu erhöhen und z.B. durch Schwerpunktbejagung so auszurichten, dass sich die insgesamt verbesserte Verbissbelastung auch auf die stärker verbissgefährdeten und waldbaulich wichtigen Mischbaumarten auswirkt.

Unter forstlichen Gesichtspunkten muss die **Verbissbelastung** deshalb in der Gesamtbetrachtung als **zu hoch** eingestuft werden.

In verschiedenen Bereichen, insbesondere nahe der Landesgrenze zur Tschechischen Republik, kommt vermehrt Rotwild (ggf. auch Dam- und Sikawild) vor, das offensichtlich zusätzliche Schäden verursacht. Es wird dringend empfohlen, diese Wildarten unter Nutzung aller jagdrechtlichen Möglichkeiten konsequent zu erlegen und die Etablierung von Standwildvorkommen im gesetzlich rotwildfreien Gebiet zu verhindern.

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

Durch den bisherigen Abschuss der letzten Jahre **ist es nicht gelungen**, die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft **auf ein tragbares Niveau zu senken**. Da die Verbissbelastung insgesamt aber abnimmt, kann der Hegegemeinschaftsleitung empfohlen werden, **den bisherigen Soll-Abschuss oder den über dem Soll liegenden Ist-Abschuss den Revierverhältnissen beizubehalten**.

Für sämtliche Reviere werden ergänzende revierweise Aussagen gefertigt. In der Abschussplanung sollten diese berücksichtigt werden.

Dabei sollte in den Jagdrevieren, für die eine zu hohe Verbissbelastung festgestellt wurde, der Abschuss entsprechend erhöht werden, während in den Jagdrevieren mit einer tragbaren oder günstigen Verbissituation der Abschuss beibehalten oder gesenkt werden kann.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Waldmünchen, 17.09.2021	Unterschrift
---------------------------------------	--------------

FR Luitpold Titzler
Verfasser

Anlagen

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