



## 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)
Schwebheim-Unterspiesheim

Nummer 

6	6	7
---	---	---

### Allgemeine Angaben

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

5. Waldverteilung

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

X

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder .....		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	X	X
Weitere Mischbaumarten .....				X				

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

Der Waldanteil in der Hegegemeinschaft (HG) ist recht niedrig und liegt deutlich unter dem bayerischen Durchschnitt von 36%.  
Die Waldungen liegen als Inseln von kleiner bis mittlerer Größe in der intensiv bewirtschafteten Feldflur:

- Im Norden und in der Mitte der HG konzentrieren sich Waldungen mittlerer Größe. Hier sind auch gewisse Vernetzungsbeziehungen untereinander gegeben.
- Auf der übrigen Fläche der HG sind die Waldinseln häufig von geringer Fläche und in isolierter Lage.
- Ein nennenswerter Teil der Reviere hat daher keinen oder nur einen geringen Waldanteil in ausgesprochener Streulage.

Die Baumartenzusammensetzung ist deutlich laubholzdominiert. Es handelt sich überwiegend um Eichenmischwälder aus ehemaligem Mittelwaldbetrieb. Es gibt einige Kiefernwälder.

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

Innerhalb Bayerns ist Unterfranken ein Hotspot des menschengemachten Klimawandels. Ganz besonders betroffen von den bereits jetzt sichtbaren Auswirkungen ist der Bereich der Fränkischen Platte, damit auch der Landkreis Schweinfurt.

Das Bayerische Standortinformationssystem (BASIS) prognostiziert das Anbaurisiko der Baumarten für das Jahr 2100. Angesichts der sehr langen Lebensdauer von Laubwäldern (weit über hundert Jahre) müssen heute entstehende Waldverjüngungen diesen prognostizierten Belastungen durch den Klimawandel widerstehen können.

In Abhängigkeit von Bodenunterschieden stellt sich das Anbaurisiko in der Hegegemeinschaft (HG) für die Baumarten überwiegend wie folgt dar:

- Sehr gering: Eiche
- Gering: Hainbuche, Wildbirne
- Erhöht: Buche, Spitzahorn, Douglasie
- Hoch: Winterlinde, Bergahorn,
- Sehr hoch: Fichte, Kiefer, Lärche

Im Gegensatz zu allen anderen HG des Landkreises sind hier kurzgefasste generelle Einschätzungen schwer wieder zu geben, da die Bodenverhältnisse sehr stark streuen. Auf erheblicher Fläche sind sandbeeinflusste Standorte mit reduzierter Nährstoffausstattung vorhanden, auf denen Baumarten mit höheren Nährstoffansprüchen wenig geeignet sind. Auf den Sandstandorten ist die Palette an einheimischen, nach heutigem Kenntnisstand künftig klimastabilen Baumarten recht schmal, in erster Linie handelt es sich um die Eiche.

In den drei aufeinanderfolgenden Extremjahren 2018-20 sind entgegen der Prognosen von BASIS in der Realität auch bereits Schäden bei Buche und Hainbuche aufgetreten.

Über direkte Trockenschäden hinaus litt der geschwächte Wald in der HG in den zurückliegenden 3 Jahren zudem an Insekten- und Pilzschäden:

- Altkiefern sterben an einer Kombination von Hitze-/Trockenschäden und Pilz-/Insektenbefall. Im Vergleich zu anderen HG ist der Schadensverlauf hier noch ein gebremster.
- Zahlreiche Eichenwälder der HG waren von einer Massenvermehrung des Schwammspinners betroffen.
- Vom Eschentriebsterben (Pilzerkrankung) sind die Eschen in der HG befallen.
- Ausgelöst durch die Witterungsextreme der letzten Jahre ist am Bergahorn ebenfalls eine Pilzerkrankung ausgebrochen (Ahorn-Rußrindenkrankheit). Sie breitet sich in der HG aus.

Im Vergleich zu den Waldschäden in anderen Hegegemeinschaften ist dieser Raum bisher hinsichtlich flächiger Schäden vergleichsweise „glimpflich“ davongekommen. Mit Ausnahme des Eschentriebsterbens treten die Verlichtungen bzw. Absterbeerscheinungen bisher eher einzelstammweise bzw. kleinräumig auf. So setzen sich die seit längerem andauernden Verlichtungen in den ehemaligen Eichenmittelwäldern fort.

Daraus ergeben sich als allgemeine waldbauliche Konsequenzen für die künftige Waldverjüngung:

- Höhere Anteile von (einheimischen) Baumarten, die mit Wärme und Trockenheit zurechtkommen: Die angestrebte Baumartenzusammensetzung der Waldverjüngung verschiebt sich in den warm-trockenen Bereich. Das heißt, Eiche und bei passender Nährstoffausstattung trockene Edellaubbäume wie Kirsche, Elsbeere, Speierling und Feldahorn sind künftig von größter Bedeutung.
- Mischwald mit breiter Baumarten-Palette: Zukunftsfähige Wälder sollen aus möglichst vielen Baumarten gemischt sein (Risikostreuung).
- Naturverjüngung vor Pflanzung: Naturverjüngung sichert einheimisches Erbgut und eine ungestörte Wurzelentwicklung. Stammzahlreiche Naturverjüngungen haben u. a. den großen Vorteil, dass hier sehr viele verschiedene Erbgutkombinationen vorhanden sind. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Bäume dabei sind, die an künftige Witterungsextreme angepasst sind. Von großem Vorteil ist, dass in den Wäldern der Hegegemeinschaft Samenbäume der klimastabilen Baumarten bereits vorhanden sind.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....

Rotwild .....

Gamswild.....

Schwarzwild .....

Sonstige .....

### Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

#### 1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Die Verjüngung besteht zu 99,8% aus Laubbäumen. Der **Verbiss im oberen Pflanzendrittel** ist von 29,4% bei der letzten Inventur 2018 auf nun 20,9% erkennbar zurückgegangen.

#### 2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Die Verjüngung besteht zu 100% aus Laubbäumen.

Die Gipfelknospe sorgt für das Höhenwachstum der Bäume. Geht sie durch Wildverbiss verloren, spricht man von Leittriebverbiss. Dadurch verzögert sich das Höhenwachstum der jungen Bäumchen und gerade die verbissattraktiveren Baumarten drohen gegenüber weniger verblissenen Baumarten im Höhenwachstum zurück zu fallen und überwachsen zu werden (=Entmischung der Verjüngung). Über alle Baumarten ist der **Leittriebverbiss** von 36,4% in 2018 auf nun 14,5% sehr deutlich gesunken.

Differenziert nach Baumarten ist der Leittriebverbiss bei allen Baumarten gesunken, am deutlichsten bei Eiche. Die Eichen >20 cm bis 1,3 m sind zu 86% an drei Inventurpunkten aufgenommen (Ortsrand Schwebheim, Kammerholz und abgebauter Zaun im Bereich Unterspiesheim). Bei den Eichen <20cm decken diese drei Punkte 69% der aufgenommenen Eichen ab. Das heißt im Umkehrschluss, dass an den übrigen 18 Inventurpunkten sehr wenig Eiche vorgefunden wurde. An zwei Drittel der aufgenommenen Inventurpunkte besteht die Naturverjüngung nur aus Sonstigem Laubholz (in erster Linie Hainbuche) und Edellaubhölzern.

Des Weiteren wurden zusätzlich die Baumartenanteile nach **Höhenstufen** ausgewertet (20 bis 49,9 cm, 50 bis 79,9 cm, 80 cm bis maximaler Verbisshöhe):

- Der **Eichenanteil** steigt von den kleinen Pflanzen mit rd. 13% (2018: 10,8%) auf rd.19% (1,7%) bei den höheren Pflanzen.
- Beim **Edellaubholz** sinkt der Anteil von rd. 53% (2018: 44,1%) bei den kleinen Pflanzen auf rd. 37% (2018: 31,7%) erkennbar ab.
- Beim **Sonstigen Laubholz** steigt der Anteil von rd. 34% (2018: 45,1%) bei den kleinen Pflanzen auf rd. 39% (2018: 65%) bei den höheren leicht an.

Der **Verbiss im oberen Pflanzendritte** ist von 67,2% in 2018 auf nun 46% zurückgegangen.

#### 3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

- Die Verbisshöhe liegt in der Hegegemeinschaft bei ca. 1,3m. In dieser Höhenstufe dominiert das Edellaubholz mit rund der Hälfte der aufgenommenen Pflanzen, ein Drittel ist sonstiges Laubholz. Und die Eiche ist mit 13% (2018: 0%) vertreten.
- Der Anteil von Pflanzen mit **Fegeschäden** ist etwas gesunken auf immer noch relativ hohe 7,1% (2018: 8,8%).

Als Besonderheiten bei der Inventur 2021 sind kurz anzusprechen:

- Ein neuer Aufnahmepunkt mit Naturverjüngung liegt direkt am Ortsrand von Schwebheim (zwischen Bebauung und Lärmschutzwand).
- Es wurde eine ehemalige Zaunfläche (abgebaut vor 2 Jahren) aufgenommen mit Verjüngung in einer Höhe, die eine Aufnahme gerade laut Richtlinie ermöglichte
- Ein Aufnahmepunkt war wesentlich geprägt von (raschwüchsigen) Lindenstockausschlägen.

#### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....	3	3
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		0
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....	1	2

Von den Verjüngungsflächen, die von der Inventur erfasst wurden, waren 2018 noch 17 Flächen vollständig geschützt. 2021 sind somit mehr Flächen mit Inventurdaten in der Auswertung.

**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 Rechtslage bedeutet, dass im Eigentümerinteresse der Waldbesitzer und im Gemeinwohlinteresse der Gesellschaft die Bejagung es ermöglichen soll, dass die in den Altbeständen vorhandenen Baumarten grundsätzlich auch wieder in der Waldverjüngung angemessen vertreten sind – im Wesentlichen ohne Zaunbau! Die hiesigen Wälder sind ausgesprochen baumartenreich und verfügen über ein hohes Naturverjüngungspotential. Derart gemischte Wälder für die kommenden Generationen nachzuziehen, sichert nach heutigem Kenntnisstand sowohl deren Gesundheit und Stabilität (hinsichtlich Klimawandel, Insektenkalamitäten, Erkrankungen) als auch ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit („gemischtes Angebot verschiedener Holzarten“).

- **Inventurergebnisse**

Im Vergleich zur letzten Inventur 2018 sind die Verbisswerte 2021 in der Gesamtschau sehr deutlich zurückgegangen! Eine ähnliche Entwicklung hatte es 2012 gegeben.

- **Revierweise Aussagen**

Für die Reviere der Hegegemeinschaft wurden 2021 zum vierten Mal ergänzende **Revierweise Aussagen** gefertigt. Diese werden in der Gesamtschau als weitere wesentliche Beurteilungsgrundlage für das Forstliche Gutachten der Hegegemeinschaft herangezogen.

Die revierweisen Aussagen stützen sich auf Erkenntnisse (Revierbegänge, Weiserzäune, Beobachtungen bei übrigen Dienstaufgaben), die im gesamten Zeitraum seit der Erstellung des vorangegangenen Forstlichen Gutachtens 2018 gewonnen wurden. Die im aktuellen Jahr festzustellende Verjüngungs- und Verbissituation wurde dabei besonders gewichtet. Beurteilt wurden Verjüngungen mit einer Wuchshöhe, die im Dreijahreszeitraum im Äserbereich lag oder in dieser Zeit dem Äser entwachsen sind. Nicht mehr zur Beurteilung herangezogen wurden Verjüngungen, die bereits vor dem Dreijahreszeitraum dem Äser entwachsen waren. Die Revierweisen Aussagen zeigen eine klarere Differenzierung der unterschiedlichen Verbiss- und Verjüngungsverhältnisse.

Da die Revierweisen Aussagen bereits zum vierten Mal erstellt wurden, konnte auch die Veränderungstendenz bei der Verbissituation beurteilt werden.

- 2015 u. 2018 zeigten die Revierweisen Aussagen in der Gesamtschau kaum Veränderungen.
- 2021 werden bei einzelnen Revieren merkliche Verbesserungen festgestellt, bei einigen anderen Verschlechterungen.

In der Gesamtschau liegen die revierweisen Aussagen bei Verbiss zu hoch mit Tendenz zu „deutlich zu hoch“

Zu hoher Verbiss wird wie folgt beschrieben: „Weniger verbissgefährdete Baumarten werden nur in geringem Ausmaß verbissen. An stärker verbissgefährdeten Baumarten ist starker Schalenwildverbiss festzustellen. Sie geraten ins Hintertreffen und werden von weniger verbissgefährdeten Baumarten überwachsen. Eine Entmischung der Verjüngung ist gegeben bzw. zu erwarten.“

- **Örtliche Erkenntnisse des Gutachters**

Neben den Inventurergebnissen gehen bei der Erstellung des Gutachtens die laufenden **örtlichen Erkenntnisse** der Revierleiter und des Gutachtenfertigers anlässlich von Waldbegängen ein. Einschließlich der Ergebnisse der Revierweisen Aussagen stellt sich die Verjüngungssituation der Baumarten im Einzelnen wie folgt dar:

- Die **Hainbuche** kann sich in weiten Teilen der Hegegemeinschaft verjüngen.
  - In günstigeren Revieren samt sich die Hainbuche stammzahlreich an und wächst trotz gewissen Verbisseinflusses zügig in die Höhe.
  - Auf erheblicher Fläche entwächst die Hainbuche nur nach längerer verbissbedingter Wuchsverzögerung auf Teilfläche dem Äser.
  - In einzelnen Revieren entwächst die Hainbuche weiterhin kaum dem Äser.
- Die „verjüngungsstarken“ Edellaubhölzer **Esche und Bergahorn** entwachsen in Teilen der Hegegemeinschaft in angemessener Anzahl, stellenweise mit (erheblicher) Wuchsverzögerung und Qualitätsminderung, dem Äser. Auf nennenswerter Fläche der Hegegemeinschaft prägt Naturverjüngung dieser beiden Baumarten (gemeinsam mit Hainbuchenanteilen) die hochwachsende Waldverjüngung. In manchen Revieren gelingt deren Hochwachsen nur auf Teilfläche, örtlich gar nicht. Beide Baumarten leiden massiv unter Pilzkrankungen, so dass sie in künftigen Waldbaukonzepten nur eine deutlich reduzierte Rolle spielen.
- Ebenfalls „verjüngungsstark“ ist der **Feldahorn**. Im Klimawandel ist er auf geeigneten Böden in der Hegegemeinschaft künftig von steigender Bedeutung. Örtlich wächst er in nennenswerten Anteilen aus dem Äser. Die Wuchsformen zeigen jedoch häufig, dass die Bäumchen unter erheblichem Verbissdruck stehen.
- In den meisten Revieren (mit geeigneten Bodenverhältnissen) wachsen die klimastabilen „trockenen“ Edellaubhölzer **Kirsche und Elsbeere** nur stellenweise in Einzelexemplaren aus dem durch Schalenwildverbiss gefährdeten Höhenbereich. Kultur- und Weiserzäune veranschaulichen deren deutlich höheres natürliches Vermehrungspotenzial.
- Die **Eiche** ist die dominierende Baumart der Altbestände. In einzelnen Revieren verjüngt sie sich in begrenztem Umfang ohne Schutzmaßnahmen. Diese Reviere zeigen in erfreulicher Weise, welches Verjüngungspotential diese Baumart hat und in welchen Lichtsituationen sie hochwachsen kann.  
Auf weit überwiegender Fläche entwächst aber verbissbedingt kaum Eiche dem Äserbereich trotz passender Lichtverhältnisse.  
Erfahrungsgemäß ist in lichterem Kiefernwäldern mit Eichennaturverjüngung zu rechnen (Eicheln „sät“ der Eichelhäher). Dies gelingt in der Hegegemeinschaft nur hinter Zaun.

**In der Gesamtschau sind folgende grundsätzlichen Aspekte festzuhalten:**

- Sowohl in den verlichtenden Eichenwäldern als auch eschengeprägten Beständen stehen schadensgetriebene und planmäßige Verjüngungsmaßnahmen an.
- Gleiches gilt für den vorsorgenden Waldumbau in den Kiefernwäldern.
- Vergleicht man das Samenpotential der baumartenreichen Altbestände mit der Baumartenzusammensetzung der dem Äser entwachsenden Naturverjüngung, kommt es auf großer Fläche zu verbissbedingter Entmischung.
- Die dem Äser entwachsende baumartenarme Naturverjüngung wird häufig von Bergahorn (Feldahorn) und Esche sowie Hainbuche geprägt.
- Klimawandel und „Schädlingsimport“ reduzieren aber die Zukunftsfähigkeit einer Reihe von Baumarten, die bisher in der Hegegemeinschaft eine große Rolle bei der Waldverjüngung spielten. Die raschwüchsigen Edellaubhölzer Esche und Bergahorn sind wegen Pilzbefall nur noch in geringem Umfang als zukunftsfähig einzuschätzen.
- Zukunftsfähige Waldverjüngung braucht nach heutiger forstfachlicher Einschätzung mehr denn je angemessene Anteile der klimastabileren Baumarten Eiche, Kirsche u. a. .

- Angesichts der Bodenverhältnisse in der Hegegemeinschaft spielt die Eiche bei der Verjüngung eine herausragende Rolle. Allerdings muss sie bei beginnender schadensbedingter Verlichtung oder planmäßiger Auflichtung durch die Waldbesitzer von Anfang an mit hochwachsen können. Sonst wird sie von anderen Baumarten überwachsen.
- Zu beobachten ist, dass Naturverjüngung in jüngeren Durchforstungsbeständen (bei Licht) stammzahlreich und mäßig verbissen aufläuft. In nahegelegenen älteren Beständen, die zur Verjüngung anstehen, ist die Verjüngungssituation schwieriger.
- Ein spezielles Problem ist in dieser Hegegemeinschaft die Spätblühende amerikanische Traubenkirsche. Die Verjüngung dieser „unerwünschten“ invasiven Baumart breitet sich bei schleichender Verlichtung im Halbschatten immer weiter aus, wenn sie nicht durch Naturverjüngung heimischer Baumarten „in Schach gehalten“ und ausgedunkelt wird.

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

Im Vergleich zur Inventur 2018 sind die Verbisswerte 2021 in der Gesamtschau deutlich zurückgegangen.

Die Entwicklung bei den Inventurergebnissen spiegelt sich in den Revierweisen Aussagen nur ansatzweise wieder. Sie kommen zum Ergebnis, dass der Verbiss im Schnitt weiter zu hoch ist.

Bei Würdigung aller Gesichtspunkte kommt das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu dem Schluss, dass die **Verbissbelastung** in der Hegegemeinschaft weiterhin **im Mittel zu hoch** liegt. Die regionalen Unterschiede der Verbissituation ergeben sich aus den revierweisen Aussagen.

Angesichts der Entwicklung insbesondere der Inventurergebnisse, stellte sich dem Gutachter die Frage, ob er eine Beibehaltung oder eine Erhöhung des Abschusses empfehlen soll. Er entschied sich für die grundsätzliche Empfehlung, den **Abschuss** (in Bezug zum Istabschuss dieser Periode) in der Hegegemeinschaft **zu erhöhen**, aber verbunden mit einer klaren Differenzierung zwischen Revieren:

- In Revieren mit tragbarem Verbiss oder Verbesserungen bei den Revierweisen Aussagen wird empfohlen, den Abschuss bei zu behalten.
- Bei Revieren ohne Verbesserungen wird empfohlen, den Abschuss zu erhöhen, insbesondere bei jenen mit vergleichsweise größeren Waldflächen und „deutlich zu hohem“ Verbiss.

**Die Schäden der Jahre 2018-20 im Wald des Landkreises Schweinfurt zeigen, dass die Auswirkungen des Klimawandels eher und stärker eintreten, als prognostiziert. Es gilt, keine Zeit zu verlieren, beim Aufbau gemischter, zukunftsfähiger, klimastabiler Wälder.**

### Zusammenfassung

#### Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

#### Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Schweinfurt, den 04.11.2021	Unterschrift
---	--------------

Stephan Thierfelder, FD  
Verfasser

### Anlagen

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