



## 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)
Marktsteinach

Nummer 

6	6	4
---	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar .....		9	1	8	6
2. Waldfläche in Hektar .....		4	1	8	8
3. Bewaldungsprozent .....			4	6	
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent .....					
5. Waldverteilung					
• überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) .....					X
• überwiegend Gemengelage .....					

6. Regionale <b>natürliche</b> Waldzusammensetzung			
Buchenwälder und Buchenmischwälder .....	X	Eichenmischwälder .....	X
Bergmischwälder .....		Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen .....	
Hochgebirgswälder .....		.....	

7. <b>Tatsächliche</b> Waldzusammensetzung								
	<b>Fi</b>	<b>Ta</b>	<b>Kie</b>	<b>SNdh</b>	<b>Bu</b>	<b>Ei</b>	<b>Elbh</b>	<b>SLbh</b>
Bestandsbildende Baumarten .....	X		X		X	X	X	X
Weitere Mischbaumarten .....				X				

8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):
- Die Hegegemeinschaft liegt im waldreicheren Norden des Landkreises Schweinfurt. Das Bewaldungsprozent liegt über dem bayerischen Landesdurchschnitt.
- Im überwiegenden Teil der Hegegemeinschaft dominieren ausgedehnte, geschlossene Waldkomplexe.
  - Der Südosten ist waldärmer. Hier liegen kleinere Walddistrikte in der offenen Flur.

Bei den vorkommenden Standorten handelt es sich zumeist um wüchsige und naturverjüngungswillige Keuper-, Löß- und Muschelkalkböden.

Die Waldungen nördlich von Mainberg, nördlich von Hausen und um Reichmannshausen sind als Erholungswald der Stufe 2 ausgeschieden.

Der vorhandene Wald ist in der Baumartenzusammensetzung deutlich laubholzdominiert und zeichnet sich durch ausgesprochene Verjüngungswilligkeit mit Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften aus

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 und Höhenlage stellt sich das Anbaurisiko in der Hegegemeinschaft für die Baumarten wie folgt dar:

- Sehr gering: Hainbuche, Elsbeere, Kirsche
- Sehr gering bis gering: Eiche, Feldahorn Speierling
- Gering: Buche, Wildbirne, Esche
- Erhöht: Bergahorn, Spitzahorn, Winterlinde, Douglasie
- Hoch: Kiefer
- Sehr hoch: Fichte, Lärche

In den drei aufeinanderfolgenden Extremjahren 2018-20 sind entgegen der Prognosen von BASIS in der Realität auch bereits Schäden bei Buche und Hainbuche aufgetreten. Besonders betroffen von den Buchenschäden sind die weit verbreiteten Muschelkalkstandorte. Hier sind Schäden in erster Linie an Altbäumen, örtlich bereits aber auch schon im Stangenholzalter fest zu stellen.

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

- Es kam zu einer noch andauernden flächendeckenden Massenvermehrung von Borkenkäfern an Fichte.
- Der südliche, wärmere Teil der Hegegemeinschaft war von einer Massenvermehrung des Schwammspinners an Eiche betroffen.
- Von einer Pilzerkrankung sind seit Längerem die Eschen in der Hegegemeinschaft befallen (Eschentriebsterben).
- Ausgelöst durch die Witterungsextreme der letzten Jahre ist am Bergahorn ebenfalls eine Pilzerkrankung ausgebrochen, die Ahornrußrindenkrankheit.

Daraus ergeben sich als allgemeine waldbauliche Konsequenzen bei der Waldverjüngung für die Zukunft:

- 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 trockene Edellaubbäume wie Kirsche, Elsbeere, Speierling und Feldahorn sind künftig von noch größerer 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. Dabei ist von großem Vorteil, dass in den Wäldern der Hegegemeinschaft Samenbäume der klimastabilen Baumarten bereits vorhanden sind.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	X
Gamswild.....	
Sonstige .....	

Rotwild .....	
Schwarzwild .....	X

**Beschreibung der Verjüngungssituation**

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

**1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Die Verjüngung besteht zu 100% aus Laubbäumen. Der **Verbiss im oberen Pflanzendrittel** ist von 46,8% bei der letzten Inventur 2018 auf nun 34,9% erkennbar gesunken. Er liegt weiterhin auf einem deutlich erhöhten Niveau. Im Zeitraum 2009-15 lag der Verbiss bei um die 20%.

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

Wie bisher besteht die Verjüngung zu rd. 99,5% aus Laubbäumen.

Die Gipfelknospe sorgt für das Höhenwachstum der Bäume. Geht sie durch Wildverbiss verloren, spricht man von **Leittriebverbiss**. Dadurch wird der Höhenwuchs der jungen Bäumchen verzögert und gerade die verbissattraktiveren Baumarten drohen gegenüber weniger verbissenen Baumarten im Höhenwachstum zurück zu fallen und überwachsen zu werden (=Entmischung der Verjüngung). Über alle Baumarten ist der Leittriebverbiss von 40% in 2018 auf nun 35,9% etwas gesunken. Er liegt aber weiter auf hohem Niveau: jedes dritte junge Bäumchen hat im zurückliegenden Jahr seine Gipfelknospe durch Rehwildverbiss verloren.

Bei der relativ verbissunattraktiven Buche liegt der Leittriebverbiss bei 35,6% und ist gegenüber 2018 mit 32% noch weiter angestiegen!

Mit 7,7% wurden etwas mehr Eichen aufgenommen (2018: 3,5%), die auch weniger verbissen waren (Leittriebverbiss 20,2%, 2018: 39,3%). Allerdings befanden sich 84% der aufgenommenen Eichen noch in der niedrigen Höhenstufe von 20-49,9 cm. Größere Eichen konnten nur sehr wenige aufgenommen werden.

Der Anteil der Edellaubbäume ist mit rd. 18% gleichgeblieben, der Leittriebverbiss von 41,1% auf nun 32,1% etwas zurück gegangen. Er liegt aber weiter auf hohem Niveau.

Der Anteil der Sonstigen Laubhölzer, in erster Linie ist dies die Hainbuche, ging um 10% auf rd. 26% zurück. Der Leittriebverbiss ist hier mit 44,4% (2018: 48,3%) weiter sehr hoch.

Der **Verbiss im oberen Pflanzendrittel** ist bei der Summe der Baumarten von 71,6% in 2018 auf nun 62% etwas gefallen, liegt aber ebenfalls weiter auf hohem Niveau.

**3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

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

An den Inventurpunkten wurden an Baumarten, die dem Rehwildäser entwachsen sind, mehr Buchen als 2018 aufgenommen, auch einzelne Eichen (2018: keine). Der Anteil der Edellaubhölzer ging um etwa 10% auf nun 27,1% zurück.

Fegeschäden wurden an 4,3% der Pflanzen festgestellt (2018: 6,9%; 2015: 1,8%).

**4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....	3	9
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....		8

Von den Verjüngungsflächen, die von der Inventur erfasst wurden, waren 2018 fünf Flächen vollständig geschützt, nun sind es acht.

Gezäunt werden nicht nur Verjüngungen, bei denen im Jagdrevier nicht vorkommende Baumarten gepflanzt wurden, sondern auch solche, wo Naturverjüngungen und Pflanzungen von im Jagdrevier vorkommenden Baumarten ohne Schutzmaßnahmen nicht hochwachsen können.

**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 Zustandes 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**

In der Gesamtschau sind die Verbisswerte der Inventur leicht gesunken. Sie liegen aber weiterhin auf hohem Niveau, auch im Vergleich zu früheren Inventuren wie 2012 und 2015. Bei einem **Leittriebverbiss von 35,9%** hat jedes dritte junge Bäumchen innerhalb des letzten Jahres durch Rehwildverbiss die Gipfel-knospe verloren. Bei der relativ verbissunattraktiven Rotbuche liegt der Leittriebverbiss nun bei 35,6%!

- **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.

In den zurückliegenden etwa 20 Jahren wurde in der Hegegemeinschaft der Wald auf großer Fläche aktiv aufgelichtet, um Naturverjüngungen einzuleiten.

- Ein erheblicher Teil dieser Verjüngungen ist inzwischen dem Äser entwachsen und bildet Einstände für das Rehwild. Es dominieren Buche und Hainbuche, in vielen Revieren sind diese Verjüngungen insbesondere aufgrund des Wildverbisses eher arm an Mischbaumarten. In einzelnen Revieren ist die Verjüngung nahezu flächig im beginnenden Dickungsstadium, so dass nur auf geringer Fläche noch verbissrelevante Verjüngungsstadien zu finden und zu beurteilen sind (siehe revierweise Aussagen).
- Ein nennenswerter Anteil der Verjüngungen ist aber aktuell noch in Äserhöhe. Hier gilt es, in Ansätzen bereits vorhandene, häufig verbissene Mischbaumarten zu sichern bzw. das Ansamen zusätzlicher Mischbaumartenanteile zu ermöglichen. Durch das kleinräumige Mosaik von vorgewachsenen Verjüngungen (mit Einstandsfunktion) und dazwischen liegenden niedrigeren Verjüngungspartien (mit Äsungsfunktion) sind sehr attraktive Rehwildlebensräume entstanden, die entsprechendes Vermehrungspotential beim Rehwild erwarten lassen.
- Die aktuellen Waldschäden (Insektenbefall bei Nadelbäumen, Trockenschäden bei Buche) haben den Wald weiter aufgelichtet. Dies hat einerseits die Entwicklung der Bodenvegetation gefördert, andererseits neuen Stellen geschaffen, wo künftiger Mischwald hochwachsen soll.

Einschließlich der Ergebnisse der Revierweisen Aussagen stellt sich die Verjüngungssituation der Baumarten im Einzelnen wie folgt dar:

- Die Schattbaumarten **Rotbuche und Hainbuche** können sich in wesentlichen Bereichen der Hegegemeinschaft grundsätzlich erfolgreich verjüngen. Allerdings führt der weiterhin sehr hohe

Leittriebverbiss bei beiden Baumarten zu einer zunehmenden Verzögerung des Höhenwuchses und gebremster Entwicklung der Verjüngungen. Dies gilt auch für sehr großflächige Verjüngungen, wo mit einer gewissen „Verteilung“ und damit Absenkung des Verbisses zu rechnen wäre.

- Die „verjüngungsstarken“ Edellaubhölzer **Esche und Bergahorn** entwachsen auf überwiegender Fläche der Hegegemeinschaft in angemessener Anzahl, häufig mit deutlicher Wuchsverzögerung und Qualitätsminderung, dem Äser. In einzelnen Revieren insbesondere im Osten ist die Verjüngungssituation unzureichender. Beide Baumarten leiden massiv unter Pilzkrankungen, so dass sie in künftigen Waldbaukonzepten nur eine deutlich reduzierte Rolle spielen. (\* „verjüngungsstark“ wegen jährlicher Samenbildung und raschen Höhenwachstum in der Jugend)

Noch angespannter stellt sich Verjüngungssituation bei den als besonders klimastabil eingeschätzten trockenen Edellaubhölzern und der Eiche dar:

- Die „trockenen“ Edellaubhölzer **Kirsche und Elsbeere** wachsen in der überwiegenden Zahl von Revieren nur stellenweise in Einzelexemplaren aus dem durch Schalenwildverbiss gefährdeten Höhenbereich. Kultur- und Weiserzäune veranschaulichen ihr deutlich höheres natürliches Vermehrungspotenzial.
- Die **Eiche** als dominierende Baumart der Altbestände verjüngt sich aktuell nur in wenigen Revieren in der Hegegemeinschaft erfolgreich ohne Schutzmaßnahmen Auf weit überwiegender Fläche entwächst – bei passenden übrigen Rahmenbedingungen wie angemessener Lichtsituation - bisher aber kaum eine Eiche dem Äserbereich.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Schalenwildverbiss auf erheblicher Fläche**

- **den Höhenwuchs der Verjüngungen bremst und damit das Hochwachsen der Waldverjüngung spürbar verlangsamt (verbissbedingte Wuchsverzögerung),**
- **zum Verlust von Baumarten in der Verjüngung führt und damit das Ziel des Mischwaldes gefährdet (Entmischung).**

- **Revierweise Aussagen**

Für die Reviere der Hegegemeinschaft wurden 2021 zum fünften 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.

Es ist unser Bestreben, gerade über die Revierweisen Aussagen eine klarere Differenzierung der unterschiedlichen Verbiss- und Verjüngungsverhältnisse in der Hegegemeinschaft aufzuzeigen.

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

- Von 2009 auf 2012 hatten sich die Revierweisen Aussagen bei zahlreichen Revieren deutlich verbessert, häufig um eine Stufe.
- Diese Verbesserungstendenz hatte sich 2015 in abgeschwächter Form fortgesetzt.
- 2018 war nun eine breite Verschlechterung der Revierweisen Aussagen festzustellen, es gab kaum Verbesserungen.
- 2021 sind die Revierweisen Aussagen im Durchschnitt auf unverändertem Niveau von 2018 geblieben. Im Gegensatz zur Entwicklung in einigen anderen Hegegemeinschaften des Landkreises sind hier in einer ganzen Reihe von Revieren Verbesserungen zu erkennen! Andererseits verschlechterte sich die Verjüngungssituation in einigen Revieren.

In der Gesamtschau liegen die reviderweisen Aussagen bei Verbiss zu hoch.

Zu hoher Verbiss ist 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.“

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

In der Gesamtschau sind die Verbisswerte der Inventur leicht gesunken. Sie liegen aber weiterhin auf hohem Niveau.

Die Revierweisen Aussagen kommen zu dem Ergebnis, dass im Schnitt der Verbiss weiter zu hoch ist und die Verjüngungs- und Verbissituation sich nicht merklich verbessert hat.

Bei Würdigung aller Gesichtspunkte kommt das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt zu dem Schluss, dass die **Verbissbelastung** in der Hegegemeinschaft weiterhin **im Mittel zu hoch** liegt.

Die regionalen Unterschiede der Verbissituation ergeben sich aus den reviderweisen Aussagen.

Es wird empfohlen, den **Abschuss** (in Bezug zum Istabschuss der laufenden Periode) in der Hegegemeinschaft **zu erhöhen**. Eine deutliche Erhöhung wird bei jenen Revieren empfohlen, bei denen die reviderweisen Aussagen zum wiederholten Mal keine Verbesserung feststellen. Aufgrund der sehr breiten Streuung der Ergebnisse der reviderweisen Aussagen in der Hegegemeinschaft wird empfohlen, bei der Abschussplanung den reviderweisen Aussagen ein besonderes Gewicht zu geben.

**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“