



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

Hochwildhegegemeinschaft     Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Karlstadt

Nummer 

6	5	3
---	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar ..... 

	3	0	2	1
--	---	---	---	---
2. Waldfläche in Hektar ..... 

		7	5	1
--	--	---	---	---
3. Bewaldungsprozent ..... 

	2	5
--	---	---
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent ..... 

		0
--	--	---

5. Waldverteilung

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

--
- überwiegend Gemengelage ..... 

X
---

6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung

- |  |   |   |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| Buchenwälder und Buchenmischwälder ..... | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; text-align: center;">X</td></tr></table> | X | Eichenmischwälder .....                                    | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px;"></td></tr></table> |  |
| X  |   |   |  |  |  |
|  |   |   |  |  |  |
| Bergmischwälder .....                    | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px;"></td></tr></table>                      |   | Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen ..... | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px;"></td></tr></table> |  |
|  |   |   |  |  |  |
|  |   |   |  |  |  |
| Hochgebirgswälder .....                  | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px;"></td></tr></table>                      |   | .....  | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px;"></td></tr></table> |  |
|  |   |   |  |  |  |
|  |   |   |  |  |  |

7. Tatsächliche Waldzusammensetzung

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

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

Bei der Hegegemeinschaft Karlstadt handelt es sich hinsichtlich ihrer Gesamtfläche um eine vergleichsweise kleine, relativ walddarme Hegegemeinschaft. Der Wald verteilt sich auf einige sehr kleinflächige und mehrere größere Komplexe. Eigentümer des Waldes sind im Wesentlichen Kommunen, in geringerem Umfang auch Kleinprivatwaldbesitzer.

Ein Großteil der Eichen-Altbestände ist aus ehemaligen Mittelwäldern hervorgegangen.

Entlang des Mains befinden sich das Naturschutzgebiet „Grainberg-Kalbenstein und Saupurzel“ sowie das FFH-Gebiet „Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim“. Im Osten ist eine kleine Teilfläche des FFH-Gebiets „Trockengebiete an den Wertalhängen zwischen Karsbach und Stetten“. Außerdem sind einzelne kleine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

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

Der Klimawandel stellt unsere Wälder vor große Herausforderungen, so auch in der Hegegemeinschaft Karlstadt. Um die Zukunftsfähigkeit der Wälder zu sichern, ist es notwendig, diese aktiv und so gut es geht an den Klimawandel anzupassen. Die richtige Baumartenwahl spielt hierbei eine entscheidende Rolle.

Nach dem Bayerischen Standortinformationssystem verändert sich das Anbaurisiko für die vier Hauptbaumarten infolge der immer deutlicher spürbaren Klimaveränderung (Temperaturerhöhung, Zunahme von Trockenperioden bzw. Starkniederschlag- und Sturmereignissen etc.) im Vergleich zu heute im Jahr 2100 wie folgt:

- Bei der Buche ist lediglich eine leichte Zunahme des Klimarisikos zu erwarten. Größtenteils weist sie auch 2100 noch ein geringes Anbaurisiko auf.
- Die Eiche ist und bleibt die Baumart mit dem geringsten Anbaurisiko. Die Verteilung der Bereiche mit sehr geringem Risiko und geringem Risiko von etwa einem Drittel zu zwei Drittel bleibt gleich.
- Die Fichte wird im Klimawandel weiter deutlich an Boden verlieren. Während heute etwa die Hälfte der Flächen noch mit erhöhtem bis hohem Risiko eingestuft werden, geht die Prognose im Jahre 2100 durchweg von einem sehr hohen Anbaurisiko aus.
- Die (Wald)Kiefer ist in diesem Bereich die eindeutige Verliererin im Klimawandel. Dominieren heute noch die Flächen mit einem geringen bis sehr geringen Risiko mit einem Anteil von ca. 75 %, wird im Jahr 2100 überall ein sehr hohes Risiko erwartet!

Im Zuge der sich verschärfenden Klimakrise und der zunehmenden Waldschutzproblematik muss somit der Waldumbau insbesondere in den Fichten- und Kiefern-dominierten Bereichen in klimastabile Mischbestände zügig vorangetrieben werden. Aber auch in den von der Buche beherrschten Flächen sind künftig zur Risikostreuung höhere Anteile an klimatoleranten Mischbaumarten zu realisieren. Der Umfang der das geringste Klimarisiko aufweisenden Eiche am Waldaufbau sollte mindestens gehalten, besser aber gesteigert werden.

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**

In der Verjüngung unter 20 cm Höhe sind alle in älteren Beständen vorkommenden Laubbaumarten in standörtlich angemessenem Umfang vertreten. Nadelholz ist entsprechend den standörtlichen und klimatischen Verhältnissen auf der Fränkischen Platte in der Verjüngung nur in Einzelexemplaren zu finden und wurde deshalb bei der Inventur nicht erfasst. Bemerkenswert und besonders erfreulich ist die hohe Eichenbeimischung von 32 %. Auch das auf der Fränkischen Platte unverzichtbare Edellaubholz ist mit 27 % in einer den waldbaulichen Vorstellungen entsprechenden Größenordnung an der Verjüngung beteiligt. Gleiches gilt für die Buche mit einem Anteil von 22 %. Das sonstige Laubholz ist mit 19 % beigemischt. Hinsichtlich der Baumartenmischung ist eine waldbaulich hervorragende Ausgangslage zu konstatieren!

Bereits in diesem frühen Entwicklungsstadium unterliegen alle Baumarten nach wie vor einem starken Verbissdruck. Am stärksten verbissen wird das Edellaubholz mit 29 %, gefolgt von der erfahrungsgemäß eigentlich weniger verbissgefährdeten Buche mit 20 %. Das sonstige Laubholz wird zu 14 %, die Eiche zu 12 % verbissen.

Gegenüber der Erhebung 2018 ist bei allen Laubhölzern eine deutliche Senkung des Verbissdruckes festzustellen. So reduzierte sich die Verbissbelastung beim sonstigen Laubholz sprunghaft von 41 auf aktuell 14 % und bei der Eiche von 39 auf 12 %. Auch die Buche wurde deutlich weniger verbissen (36 → 20 %). Beim Edellaubholz ist die Reduktion weniger stark ausgeprägt (33 → 29 %). Der Gesamtdurchschnitt der Verbissbelastung liegt 2021 bei 19 % und halbierte sich gegenüber dem Durchschnittswert von 2018 mit 37 %.

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

In der Verjüngung über 20 cm Höhe findet sich ebenfalls ausschließlich Laubholz. Am stärksten vertreten ist dabei die Buche mit einem Anteil von 51 %, gefolgt vom Edellaubholz mit einer vor dem Hintergrund der Standortverhältnisse erfreulich-hohen Beteiligung von 30 %. Das sonstige Laubholz ist mit 17 % beigemischt. Der geringe Eichenanteil von lediglich 2 % wird den standörtlichen Verhältnissen in der Hegegemeinschaft allerdings bei Weitem nicht gerecht.

Gegenüber der Stichprobeninventur im Jahr 2018 hat sich der Anteil der Buche an der Baumartenzusammensetzung zu Lasten der anderen Laubhölzer um acht Prozentpunkte erhöht. Das sonstige Laubholz verliert vier, das Edellaubholz und bedauerlicherweise auch die Eiche jeweils zwei Prozentpunkte.

Der Leittriebverbiss bei der dominierenden Baumart Buche liegt, nicht zuletzt angesichts des äußerst umfangreichen Buchenanteils, mit 36 % außerordentlich hoch. Die Buche ist damit die am stärksten verbissene Baumart! Der Verbiss-

druck auf die übrigen Laubhölzer bewegt sich um die 30 % (sonstiges Laubholz 31 %, Eiche 29 %, Edellaubholz 28 %). Im Gesamtdurchschnitt aller Baumarten beträgt der Leittriebverbiss 33 %. Dies bedeutet, dass jede dritte Pflanze durch das Rehwild beeinträchtigt wird.

Der Verbiss im oberen Pflanzendrittel liegt bei allen Baumarten zwischen 1,7- und 2,3-mal so hoch wie der Leittriebverbiss, im Durchschnitt also rund doppelt so hoch. Beim sonstigen Laubholz erreicht er 71 %, bei der Buche 69 %, bei der Eiche 50% und beim Edellaubholz 49 %. Im Gesamtdurchschnitt errechnet sich ein Wert von 63 %.

Hinsichtlich der Entwicklung des Leittriebverbisses lässt der Vergleich der Inventurergebnisse der Jahre 2018 und 2021 - nach einer Stagnation auf relativ hohem Niveau in der Periode 2015 bis 2018 – im Mittel eine weitere Steigerung erkennen. Die Entwicklung bei den einzelnen Baumarten ist allerdings unterschiedlich. Einem leichten Rückgang des Verbissdruckes von 31 auf 28 % beim Edellaubholz stehen bei den übrigen Laubhölzern mehr oder weniger deutliche Zunahmen gegenüber, bei der Buche von 21 auf 36 %, bei der Eiche von 20 auf 29 % und beim sonstigen Laubholz von 24 auf 31 %. Auffällig ist insbesondere der markante Anstieg bei der Buche! Im Gesamtdurchschnitt aller Baumarten steigt der Leittriebverbiss von 25 % im Jahr 2018 auf jetzt 33 %.

Im Unterschied zur Erhöhung beim Leittriebverbiss stagniert der Verbiss im oberen Pflanzendrittel im Vergleich zur Erhebung 2018 auf einem ähnlichen Niveau (60 → 63 %). Einer Senkung bei Eiche und Edellaubholz stehen Erhöhungen bei Buche und sonstigem Laubholz gegenüber.

Fegeschäden wurden nur im Ausnahmefall festgestellt.

### 3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

In der gesicherten Verjüngung über Verbisshöhe dominiert die Buche, die in der Schicht kleiner 20 cm Höhe nur zu einem guten Fünftel beteiligt war. Ihr Anteil ist auf die Hälfte und somit deutlich angestiegen. Die Eiche ist in der gesicherten Verjüngung vollkommen verschwunden. Die Dominanz der Buche bzw. der hohe Verbissdruck geht nicht nur zu Lasten der Eiche. Auch der Anteil des sonstigen Laubholzes hat sich gegenüber der Verjüngung unter 20 cm Höhe – wenn auch nur leicht - von 19 auf 16 % verringert. Erfreulich ist dagegen, dass das Edellaubholz seinen Anteil über die drei Höhen-schichten kontinuierlich ausbauen kann und in der gesicherten Verjüngung mit einem guten Drittel (35 %) vertreten ist.

Fegeschäden wurden lediglich in Einzelfällen beim Edellaubholz festgestellt.

### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

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

1	8
	2

### 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 Zustands 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 Ergebnisse der Stichprobeninventur für die Verjüngung unter 20 cm Höhe lassen erkennen, dass sich alle Baumarten, die in älteren Beständen mit nennenswerten Anteilen vertreten sind, in einem den Standortsverhältnissen angemessenem Umfang verjüngen. Hervorzuheben ist dabei das äußerst große Verjüngungspotential der Eiche. Allerdings sind alle Mischbaumarten zur Buche, aber auch die Buche selbst, bereits in den ersten Jahren im oberen Pflanzendrittel einer nicht unerheblichen Verbissbelastung ausgesetzt. Der Verbissdruck steigt in der Verjüngungsschicht gleich oder größer 20 cm Höhe noch einmal deutlich an. Der anfänglich hohe Eichenanteil geht mit zunehmender Pflanzenhöhe drastisch zurück. In der gesicherten Verjüngung ist die Eiche nicht mehr vorhanden. Ausschlaggebend dafür dürften neben der starken Verbissbelastung in der Schicht ab 20 cm Höhe auch die Lichtverhältnisse in den Altbeständen sowie die Buchen- und Edellaubholzkonzurrenz sein. Der durchschnittliche Leittriebverbiss und der Verbiss im oberen Drittel erreichen mit 33 bzw. 63 % ein Niveau, das keinesfalls als waldverträglich bezeichnet werden kann.

In der Rückschau hat sich die Verbissituation im Zeitraum 2007 bis 2009 infolge einer deutlichen Abschusserhöhung zunächst erheblich verbessert. Im Zuge der Inventur 2009 konnte daher ein erfreulich starker Rückgang der Verbissbelastung insgesamt, und insbesondere auch bei der Eiche, festgestellt werden. Bedauerlicherweise hat sich diese positive Entwicklung im Zeitraum 2009 bis 2012 nicht fortgesetzt. Auch für die Folgeperioden bis 2018 war trotz Erhöhung der Abschussvorgaben keine Entspannung, sondern eine Stagnation auf hohem Niveau festzustellen. Aktuell, d. h. im Zeitraum 2018 bis 2021, hat sich die Verbissituation sogar weiter

verschlechtert: Wengleich der Verbiss im oberen Pflanzendrittel auf sehr hohem Niveau stagniert, hat sich jedoch der durchschnittliche Leittriebverbiss von 25 auf 33 % deutlich erhöht. Der Verbiss insgesamt - und zwar sowohl bei den Mischbaumarten als auch bei der Buche - hat mit der Steigerung ein Niveau erreicht, das die waldbaulichen Ziele erheblich gefährdet.

Angesichts des Verjüngungspotenzials und der Konkurrenzkraft der Buche ist beim derzeitigen Rehwildstand längerfristig eine Entmischung der Bestände zu befürchten. Gerade vor dem Hintergrund des Klimawandels hat jedoch der Aufbau vielfältig gemischter, standortgerechter und damit klimatoleranter Waldbestände oberste Priorität. Der bestehende Verbissdruck führt darüber hinaus zu Qualitätseinbußen und Wuchsverzögerungen und erfordert im Regelfall den zeit- und kostenintensiven Schutz von Kulturlflächen.

Vor diesem Hintergrund ist die gegenwärtige Verbissbelastung der Waldverjüngung in der Hegegemeinschaft aus forstlicher Sicht weiterhin als „**zu hoch**“ einzustufen.

Hinsichtlich regionaler Verbisschwerpunkte wird auf die „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“ in den Anlagen verwiesen.

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

Ziel muss es sein, in den nächsten drei Jahren eine deutliche Verringerung des Verbissdruckes zu erreichen und den Verbiss auf eine waldverträgliche Größenordnung abzusenken. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der sich verschärfenden Klimakrise und der dramatischen Waldschutzentwicklung der letzten Jahre. In der die nächste Bestandsgeneration bildenden Verjüngung und insbesondere auf den Schadflächen kann sich die Gesellschaft das verbissbedingte Zurückbleiben bzw. den Ausfall der für die Risikostreuung wichtigen klimastabilen Mischbaumarten nicht leisten, die Zeit für den notwendigen Waldumbau drängt. Nach der zwischen 2012 und 2018 festgestellten Stagnation des Leittriebverbisses ist - wider Erwarten - 2021 eine merkliche Steigerung eingetreten, sodass mit dem Abschuss der vergangenen drei Jahre die angestrebte Trendwende nicht herbeigeführt werden konnte und sich die Situation vielmehr nochmals verschlechtert hat. Wenn der bisherige Abschuss auch in den kommenden Jahren beibehalten würde, wäre deshalb eine weitere Erhöhung des Verbissniveaus zu befürchten. Es wird daher für den nächsten dreijährigen Abschussplan empfohlen, die Abschussvorgabe gegenüber dem Ist-Abschuss der Jahre 2019 bis 2021 zu „**erhöhen**“.

Um das Risiko einer weiteren Verschlechterung der Verbissituation zu verringern, wird außerdem empfohlen, das künftige Abschussoll – ungeachtet des Ist-Abschusses der laufenden Abschussplanperiode – zumindest in gleicher Höhe, besser aber höher als das bisherige Abschussoll anzusetzen.

Die empfohlene Abschusserhöhung sollte insbesondere in den Jagdrevieren vorgenommen werden, für die im Zuge der Revierweisen Aussage die Verbissituation als „zu hoch“ eingewertet wurde.

### Zusammenfassung

#### Bewertung der Verbissbelastung:


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

X

#### Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Lohr a.Main, den 22.09.2021	Unterschrift 
---	--

Forstdirektor Christof Welzenbach  
Verfasser

### Anlagen

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