



## 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)
Saalegrund

Nummer 

6	0	6
---	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	5	8	8	5
2. Waldfläche in Hektar.....	1	3	1	0
3. Bewaldungsprozent.....	2	2		
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 .....			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			X

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

Der überwiegende Teil der Hegegemeinschaft Saalegrund wird landwirtschaftlich genutzt. Größere Waldflächen liegen im Westen und Norden der Hegegemeinschaft. Sie liegen im Eigentum von Gemeinden, altrechtlichen Körperschaften oder Kleinprivatwaldbesitzern. Trotz des relativ geringen Bewaldungsprozentes liegen fast alle Wälder arrondiert an größeren Waldkomplexen anderer Hegegemeinschaften und sind daher von den Waldeigentümern forstlich gut zu bewirtschaften. Von besonderer Bedeutung sind einzelne Wälder für den Klima-, Boden- und Straßenschutz, für das Landschaftsbild und als Biotope. Das Waldgebiet „Lindenhart“ ist im europäischen Biotopverbundnetz Natura 2000 als Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Gebiet ausgewiesen.

Erhebliche Flächen in der Hegegemeinschaft wurden und werden niederwaldartig als Stockausschlagswälder bewirtschaftet.

Auf großer Fläche findet sich daher eine Laubholzbestockung geprägt von Eichen und Edellaubbäumen (Esche, Vogelkirsche, Winter/Sommerlinde, Berg- und Spitzahorn auf trockeneren Muschelkalkstandorten auch Elsbeere und Walnuss).

Dazu gesellen sich, z.T. auch bestandsbildend, die sonstigen Laubhölzer wie Aspe, Weide, Hainbuche, Birke und Vogelbeere.

Im herrschenden Nadelholz (Fichte/Kiefer) fehlt weitgehend die Mischung, teilweise finden sich dort auch Lärchen. Douglasien kommen fast nur als Reinbestände vor.

Aufgrund der Trockenjahre fällt die Fichte und seit neuestem auch die Kiefer an vielen Stellen zum Teil bestandsweise aus.

Eine zügige Wiederaufforstung mit klimatoleranten Baumarten ist gerade in dieser trockenen Region geboten.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem<sup>1</sup>) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Die standörtlichen Gegebenheiten im Bereich der Hegegemeinschaft Saalegrund werden im Wesentlichen vom Fränkischen Keuper mit seinen wechselnden Sand- und Tonlagen geprägt. Daneben finden sich vor allen auf den Kuppen auch Muschelkalkstandorte, die bisweilen sehr flachgründig sind (z.B.: Rommelsberg), jedoch mitunter auch von Feinlehm überdeckt werden. Gerade die schwer durchwurzelbaren Tonlagen sind insbesondere für die Fichte schlechte Standorte. Die Kiefer leidet zudem an der Flachgründigkeit vieler Kalkstandorte. Daher läuft der standortbedingte Waldumbau in allen nadelholzbetonten Wäldern der Hegegemeinschaft schon seit Jahren.

Spätestens mit den letzten drei Hitzejahren (2018-2020) hat sich die Situation der Nadelholzbestände noch einmal dramatisch verschlechtert. Neben Auflösungserscheinungen in den Fichtenbeständen aufgrund massiven Borkenkäferbefalls, kommt es in vielen Kiefernwäldern zunehmend zum Ausfall einzelner Exemplare und flächig zu einer starken Verlichtung der Kronen. Die Eiche hatte zudem eine Schwammspinnerkalamität zu überstehen, die auf Teilfläche sogar Pflanzenschutzmaßnahmen (Insektizideinsatz mittels Hubschrauber) erforderlich machte, um die Bestände zu halten.

Der Klimawandel (weniger Niederschlag, höhere Temperaturen) am Westrand des ohnehin trockenen Grabfeldes verlangt von den Waldeigentümern einen konsequenten Waldumbau weg vom Nadelholz hin zu klimatoleranten Laubmischbeständen auf großer Fläche.

Auf den Kalkstandorten gilt beim Nadelholz lediglich die Schwarzkiefer als risikoarm, bei Feinlehmauflage bedingt auch noch die Douglasie. Der heute noch weit verbreiteten Kiefer wird ein hohes Anbaurisiko attestiert.

Neben Rotbuchen, Eichen, Sommerlinde und Hainbuche, haben dagegen insbesondere die wärmeliebenden Vogelkirschen, Elsbeeren und der Feldahorn ein geringes Anbaurisiko.

Die Keuperstandorte mit ihren Tonschichten sind noch ungünstiger für die Nadelhölzer; selbst Kiefer und Douglasie weisen ein hohes Anbaurisiko auf.

Am besten mit den erwarteten Klimabedingungen werden die Eichen auskommen.

Bei der Eiche ist allerdings zu beachten, dass nur Kernwüchse und junge Stockausschläge widerstandsfähig sein werden, überalterte und ausgelaugte Stockausschlagsflächen ohne Mischbaumarten haben kaum Zukunft.

Neben der Eiche sind auch andere Laubhölzer wie Rotbuche, Feldahorn, Hainbuche, Sommerlinde und Kirschen als risikoarm zu betrachten, ebenso wie Elsbeere und Speierling.

Auf jeden Fall ist der Waldeigentümer gut beraten mindestens drei Baumarten an der künftigen Bestockung zu beteiligen, um das Risiko abzufedern.

Insgesamt bedeutet dies für die Waldeigentümer ein aktives Arbeiten auf großer Fläche, beginnend

<sup>1</sup> Das Bayerische Standortinformationssystem (BaSIS) gibt eine Einschätzung über das zukünftige Pflanz- und Wachstumsrisiko unserer Waldbäume. Grundlage ist eine komplexe Zusammenstellung von Flächen- und Sachinformationen zu den Themen Baumartenwahl, Boden und Klima. Es baut auf verfügbaren und belastbaren Daten zu Bodeneigenschaften, Geologie, Vegetation und Klima auf. (LWF aktuell 94 / 2013)

mit Wiederaufforstungen der entstandenen Kahlflächen, über Pflanzmaßnahmen unter verlichteten Kiefernkronen bis zum Voranbau unter derzeit noch geschlossenen, aber nicht zukunftstauglichen Nadelholzreinbeständen.

Nicht zu vergessen die Ertüchtigung vieler Stockausschlagswälder durch die Förderung oder Pflanzung von Eichenkernwüchsen und der Anreicherung mit Mischbaumarten.

Daneben ist der Wald durch den Klimawandel und den damit verbundenen Lichtstellungen noch rehwildfreundlicher geworden als wie er in der durch den hohen Anteil landwirtschaftlicher Flächen geprägten Hegegemeinschaft ohnehin schon war.

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

An jedem Stichprobenpunkt werden innerhalb des Probekreisradius – soweit vorhanden - die bis zu fünf nächstgelegenen Verjüngungspflanzen kleiner 20 cm erfasst. Die erhobene Pflanzenzahl ist methodisch bedingt klein; sie zeigt jedoch das Verjüngungspotenzial der einzelnen Baumartengruppen.

In dieser Höhengschicht kommen bis auf 13% Fichte fast ausschließlich Laubhölzer vor. Neben der Eiche, die erfreulicher Weise 38% der jungen Pflanzen stellt, ist das Edellaubholz mit 19%, die Rotbuche mit 18% und das Sonstige Laubholz mit 10% vertreten.

Insgesamt ein gutes Ausgangspotential an klimatoleranten Baumarten, die sich auf natürlichem Wege angesamt haben.

#### Verbiss:

Der festgestellte Verbiss in dieser Höhenklasse ist seit der Erhebung vor drei Jahren deutlich gesunken und liegt nun über alle Baumarten betrachtet bei 17,6%.

Während die Fichten überhaupt nicht verbissen werden, sind es bei den Eichen tolerable 11% der vorgefundenen Pflanzen.

Bei den sehr erwünschten Rotbuchen, Edellaubhölzern und Sonstigen Laubhölzern liegt der Anteil der verbissenen jungen Bäume um die 25% und betrifft somit jede Vierte Pflanze.

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

Auch in dieser besonders verbissgefährdeten Höhengschicht finden sich neben 11% Fichten weit überwiegend Laubhölzer.

Die Rotbuche stellt 41% aller aufgenommenen Verjüngungspflanzen, gefolgt von 24% Sonstiges Laubholz und 15% Edellaubholz.

Die ansonsten die Hegegemeinschaft prägende Hauptbaumart Eiche findet sich leider nur zu knapp 7%.

Bei der Aufnahme im Jahr 2018 hatte sie immerhin noch einen Anteil von 13% und auch die Klimawandel bedingte Auflichtung aller Bestände und die hohe Zahl Stockhiebsflächen hätten einen deutlich höheren Anteil erwarten lassen.

#### Verbiss:

Der Leittriebverbiss ist für das Wachstum der Jungpflanzen und für die Qualität der künftigen Waldbäume besonders schädlich.

Im Vergleich zu den letzten beiden Aufnahmen hat der Leittriebverbiss nochmals zugenommen und liegt nun über alle Baumarten bei 28,2%.

Tab 1 Leittriebverbiss der Bäume > 20 cm und Veränderungen in Prozent

	2015	Änderung zu	2018	Änderung zu	2021
Buche	12,2	-1	11,8	+17	29,3
Eiche	48,1	-16	32,6	-11	21,1
Edellaubbäume	24,5	+0	24,0	+6	30,5
Sonst.Laubbäume	32,2	+8	40,3	+0	39,7
Laubbäume insg.	26,8	-1	25,7	+6	31,8

Während das vorgefundene Nadelholz (meist Fichten) so gut wie keinen Leittriebverbiss erleidet, ist dies aber bei jeder 3. Laubholzpflanze der Fall.

Das sonstige Laubholz ist wie schon 2018 mit knapp 40% trauriger Spitzenreiter.

Beim Edellaubholz hat der Leittriebverbiss auf nunmehr 30% zugenommen und bei den Rotbuchen hat er sich mehr als verdoppelt.

Die Leittriebverbissbelastung an der Eiche hat zwar auf 21% abgenommen; betrachtet man aber den geringen Eichenanteil in dieser Höhengschicht ist der damit verbundene Rückschlag (durch Wuchsverzögerung) besonders negativ.

Da sich die jungen Bäume etwa 3-5 Jahre in dieser Höhengschicht befinden, muss davon ausgegangen werden, dass nahezu jede Pflanze mindestens einmal ihren Leittrieb verliert.

Für die ohnehin wenigen Eichen erhöht sich die Gefahr des Überwachsens durch die Nachbarn und somit kommt es zu einer Entmischung zu Lasten der Eiche.

Der Verbiss im oberen Drittel nahm beim Laubholz wieder auf das Niveau des Jahres 2015 ab (53%).

Fast zwei Drittel der Sonstigen Laubhölzer und etwa die Hälfte der Rotbuchen, Eichen und Edellaubhölzer wurden verbissen vorgefunden. Verbiss am Nadelholz kommt mit 7% fast gar nicht vor.

#### Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen) der Baumarten:

Die folgende Tabelle leitet aus Pflanzenzahl und Durchmesser der Aufnahmeflächen die Pflanzendichte je Hektar ab. Dargestellt werden der Median (s. unten) der Pflanzen insgesamt, sowie der der nicht verbissenen Pflanzen und ihre minimale bzw. maximale Dichte.

Tab 2 Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen) der Baumarten  
Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

	Pflanzen insgesamt [je ha]	Pflanzen <u>ohne Verbiss</u> und ohne Fegeschaden		
	Median <sup>2</sup>	Median	Min. Dichte <sup>3</sup>	Max. Dichte
Buche	8.651	1.974	0	27.541
Eiche	1.741	787	0	2.596
Edellaubbäume	7.757	2.844	405	15.317
Sonst. Laubbäume	3.644	1.158	0	16.789
Fichte	5.505	4.853	4.129	9.647

Das Ergebnis korreliert mit den vorherigen Aussagen: Bei allen Laubbaumarten liegt der Median der Individuen insgesamt deutlich über dem der nicht verbissenen Pflanzen.

Während der Anteil der unverbissenen Pflanzen im Vergleich zur Gesamtzahl bei der Eiche und beim Edellaubholz bei der Hälfte liegt, beträgt er bei der sehr häufigen Rotbuche 25% und beim Sonstigem Laubholz etwa ein Drittel.

Die Fichte findet sich auf nur drei Aufnahmeflächen, dort ist sie in ausreichender Anzahl unverbissen vertreten (>4000Stück/ha), allerdings ohne Beimischung.

Beim Laubholz gilt dies nur für jeweils drei buchen- bzw. edellaubholzdominierte Naturverjüngungsflächen.

Somit finden sich nur auf sehr wenigen Flächen mehr als eine Baumart mit ausreichender ungeschädigter Stückzahl.

Die festgestellten Fegeschäden sind unbedeutend.

### 3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Die festgelegte Verbisshöhe liegt für das Rehwild bei 1,30 m, eindeutiger Rotwildverbiss wird bis zu 1,60 m erfasst. Bei der Inventur werden auch die Bäume erfasst, die über dieser Verbisshöhe liegen. Eine fundierte bzw. statistisch gesicherte Aussage über die tatsächlichen Baumartenanteile, die dem „Äser des Wildes“ entwachsen sind, lässt sich nicht machen.

Neben 7,5% Fichten findet sich in dieser Höenschicht erfreulich viel Laubholz (92,5%). Fast die Hälfte aller Pflanzen sind Rotbuchen (47,5%), gefolgt von beachtlichen 25% Eichen.

Auch die zukunftssträchtigen, weil wärmeliebenden Edellaubhölzer (7,5%) und Sonstigen Laubhölzer (12,5%) sind ausreichend vertreten.

Im Vergleich zu 2018 eine gute Baumartenmischung, die es aus den jüngeren Altersphasen nachzuziehen gilt.

Die Fegeschäden sind unbedeutend und konzentrieren sich auf die Eiche.

### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....

3	0
---	---

<sup>2</sup> Der Median stellt die Mitte der errechneten Pflanzendichten der einzelnen Verjüngungsflächen dar, auf denen die Baumartengruppe vorkommt.

<sup>3</sup> Minimale bzw. maximale Dichte sind die hochgerechneten Pflanzendichten der Verjüngungsflächen, auf denen die Baumartengruppe am wenigsten dicht bzw. am dichtesten vorkommt.

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

0

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....

1

6

Damit werden erstmals mehr als die Hälfte der Aufnahme­flächen von den verantwortungsbewussten Waldeigentümern kostenintensiv gegen Wildverbiss geschützt.

**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.

Der Wald hat aufgrund seines relativ geringen Flächenanteils und der vielen Sonderfunktionen in der Hegegemeinschaft Saalegrund einen hohen Stellenwert.

In den Nadelholz geprägten Waldungen läuft schon seit Jahren der Umbau hin zu standortgerechten Laubmischwäldern.

Die letzten drei Trockenjahre (2018-2020) haben den Rückgang von Fichte und Kiefer noch einmal beschleunigt und zwingt die Waldbesitzer nun auf großer Fläche aktiv zu arbeiten.

Wo immer es geht wird mit Naturverjüngung gearbeitet, die Durchsetzung der Wälder mit zukunftsfähigen und fruktifizierenden Laubhölzern sind die Grundlage dafür. Das notwendige Licht ist nicht zuletzt aufgrund der eingetretenen Kronenverlichtungen inzwischen überall gegeben.

Unter den Folgen des Klimawandels leiden aber auch zunehmend die in dieser Hegegemeinschaft großflächig vorhandenen Eichenstockausschlagswälder.

Die dort wachsenden Eichen, mit ihren uralten Wurzelstöcken, sind in ihrer Vitalität dermaßen geschwächt, dass infolge der letzten Trockenjahre auch der auftretende Schädlingsbefall (Eichenwickler, Frostspanner, Schwammspinner, Prachtkäfer, etc.) zu hohen Ausfällen führt. Eine zunehmende Vergrasung der Bestände und eine für die Waldbesitzer unbefriedigende Folgebestockung aus Birke, Hasel und Aspe sind das Ergebnis.

Auf diesen Flächen ist eine Verjüngung von Hauptbaumarten wie Eiche und Edellaubholz (Vogelkirsche, Spitzahorn, Elsbeere, Walnuss, etc.) und eines Nebenbestandes aus Rotbuche, Hainbuche und Linde dringend erforderlich. Gerade der schattenspendende Nebenbestand sorgt für ein kühleres Bestandesinnenklima und verringert so die Gefahr der Insektenkalamitäten.

Wie die Aufnahmen der jüngsten Höhenschicht (<20cm) im Bereich der Hegegemeinschaft Saalegrund zeigen, ist fast überall eine Baumartenmischung mit klimatoleranten Baumarten, insbesondere der Eiche, vorhanden; die Ausgangssituation ist also gut und auch der Schalenwildverbiss hält sich in dieser ersten Lebensphase der jungen Bäume in Grenzen.

In der Höhenphase 20-130cm findet sich eine laubholzdominierte Verjüngung, die aber wie schon bei den letzten Erhebungen vom Rehwild deutlich geschädigt wird.

An mehr als der Hälfte aller Pflanzen findet sich Schalenwildverbiss, bei den besonders erwünschten, da trockenheitsresistenten Sonstigen Laubhölzern (Hainbuche, Linden, etc.) gar an mehr als 60%.

Leider bewegt sich auch der besonders schädliche Leittriebverbiss weiterhin auf einem hohen Niveau und hat im Vergleich zur Erhebung vor drei Jahren sogar weiter zugenommen. Ein Drittel aller Laubholzpflanzen verlieren inzwischen jährlich ihren Leittrieb.

Unterstellt man, dass sich die jungen Pflanzen wenigstens drei Jahre in dieser Höhengschicht befinden, kann der Waldbesitzer bei der Erziehung von qualitativ ansprechenden Bäumen auf kein ungeschädigtes Exemplar mehr zugreifen.

Noch gravierender wirkt sich der Leittriebverbiss auf die gewünschte Mischung der Bestände zur Risikostreuung aus. Einzelne, i. d. R. seltenere Baumarten werden im Höhenwachstum zurückgeworfen und von häufiger vertretenen und weniger verbissenen Bäumen überwachsen.

Diese Entmischung trifft vor allen die Eiche deren Anteile von 10,5% in der Höhenklasse 20-49,9 cm, über 4,8% in der Höhenklasse 50-79,9 cm auf nur noch 0,5% in der Höhenklasse 80-1,29 cm zurückgehen. Die Folge sind eichenarme, oftmals rotbuchendominierte Bestände, die dem Rehwildäser entwachsen.

Schon jetzt werden daher, trotz hoher Kosten, über die Hälfte der Verjüngungsflächen gezäunt!

Aufgrund dieser Entwicklung und des festgestellten Anstiegs der Leittriebverbissbelastung wird der Schalenwildverbiss in der Hegegemeinschaft Saalegrund eindeutig als **zu hoch** bewertet.

Die unabhängig vom Gutachten erstellten revierweisen Aussagen bestätigen dieses Urteil.

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

Die festgestellte Verbissbelastung der aufgenommenen Verjüngungen in der Hegegemeinschaft Saalegrund ist, wie durchgehend seit Beginn der forstlichen Gutachten im Jahre 1991, zu hoch.

Dies ist umso bedauerlicher, da sich die Rahmenbedingungen aufgrund des fortschreitenden Klimawandels für die Waldbesitzer in den letzten drei Jahren dramatisch verschlechtert haben.

Inzwischen besteht auf der ganzen Fläche dringender Waldumbaubedarf!

Die 2018 erfolgte Abschusserhöhung für die abgelaufene Periode hat keine Wirkung erzielt, was sicherlich auch auf die klimabedingte Verbesserung der Rehwildbiotope (mehr Äsungs- und Deckungsflächen im Wald) zurückzuführen ist.

Zweifelsohne erschwert dies auch die Jagdausübung im Wald.

Um die gute Ausgangssituation in Form der zukunftsfähigen Naturverjüngungsansätze mit hoher Eichenbeteiligung und ausreichender Baumartenmischung nutzen zu können, ist es aus forstlicher Sicht erforderlich den Rehwildabschuss in der Hegegemeinschaft Saalegrund abermals **zu erhöhen**.

Entsprechend der Revierweisen Aussagen kann diese Erhöhung für das GJG Großbardorf II moderat ausfallen. In der überwiegenden Zahl der Reviere sollte die Erhöhung merklich sein und in den Revieren EJR Unterhof und EJR Wülfershäuser a. d. Saale deutlich ausfallen.

Andernfalls bleibt den Waldeigentümern nur der großflächige Einsatz von Wildschutzzäunen.

Weder für den Waldbesitzer (Kosten) noch für den Jäger (verlorene Äsung-, Einstands-, bzw. Jagdfläche) ein wünschenswerter Zustand.

## **Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

**Abschussempfehlung:**

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

X

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

X

Ort, Datum Bad Neustadt, den 30.9.2021	Unterschrift  Hubert Türich, FD Abteilungsleiter F2
---	--

Verfasser

**Anlagen**

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