



## 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) <b>Sandberg</b>
--

Nummer 

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

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	3	3	5	7
2. Waldfläche in Hektar.....	1	5	3	6
3. Bewaldungsprozent.....	4	6		
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....	0			

5. Waldverteilung

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

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder .....	X	Eichenmischwälder .....	
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	X

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

Die relativ kleinflächige Hegegemeinschaft Sandberg ist bis auf den Süden von größeren Waldgebieten umgeben. Sie ist knapp zur Hälfte bewaldet und bietet durch die innige Gemengelage von Wald-, Feld-, und Wiesenflächen in Verbindung mit den langen Waldrändern ganzjährig hervorragende Äsungs- und Einstandsbedingungen für das Rehwild.

Auf den nährstoffärmeren Buntsandsteinböden im Osten stocken vorwiegend Nadelwälder, bestehend aus Kiefer, Lärche und Fichte mit wechselnden Eichen- und Buchenanteilen. Im Westen, zur Hochrhön hin ansteigend schließen sich nährstoffkräftige Rötton- und Muschelkalkböden an. Hier dominiert die Buche, mit wechselnder Fichten- und Edellaubholzeteiligung (v.a. Eschen und Bergahorn).

Auf den Basaltflächen in den westlichen Hochlagen finden sich vorrangig schneebruchgeschädigte Fichtenreinbestände, die nach dem Krieg als Erstaufforstung angelegt wurden.

Diese müssen allen schon aus standörtlichen Gründen (Sturmwurf und Schneebruch) in den kommenden Jahren dringend verjüngt und in stabile Laub-Nadelholz-Mischbestände umgebaut

werden.

Als Besonderheit sind die vielen Quellfassungen im großflächigen Wasserschutzgebiet „Kellerbach“ hervorzuheben.

Die Laubwälder sind als Erholungswald der Stufe II ausgeschieden, darüber hinaus kommt dem Wald laut Waldfunktionsplan besondere Bedeutung für den Straßen- und Bodenschutz, sowie für das Landschaftsbild zu.

Rotwild kommt inzwischen in der ganzen Hegegemeinschaft vor, besonders häufig angrenzend an den Salzforst in den östlichen Revieren.

Die komplette Hegegemeinschaft liegt im Biosphärenreservat Rhön.

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

Die Hegegemeinschaft 600 liegt in einer Höhenlage, in der, auch bei den derzeit unterstellten Klimaszenarien, weiterhin mit relativ hohen Niederschlagswerten gerechnet werden kann. Dies bedeutet, dass in weiten Bereichen die derzeit vorhandene Baumartenpalette, nicht zuletzt aufgrund der nährstoffreichen Waldböden, zukunftsfähig bleibt.

Für alle Laubhölzer und alle Nadelhölzer, bis auf die Lärche, bestehen nur geringe Anbaurisiken. Eine Ausnahme bildet die Fichte, für die sowohl auf den Buntsandsteingeprägten Böden in Osten der Hegegemeinschaft (z.B. Feldberg), als auch auf den Hochlagen im Westen (um die Kissinger Hütte herum) für das Jahr 2021 ein hohes bis sehr hohes Anbaurisiko unterstellt wird.

Da zudem mit deutlich mehr Nassschneeereignissen zu rechnen ist, bedeutet dies einen dringlichen Waldumbaubedarf für alle fichtengeprägten Waldbestände in diesen Bereichen.

Die Fichte sollte insgesamt nur noch in bemessen Anteilen an der künftigen Bestockung beteiligt werden.

Darüber hinaus ist im östlichen Bereich auf den nährstoffärmeren Sandböden auch für viele Laubhölzer ein erhöhtes Anbaurisiko zu erwarten. Ausnahmen bilden auf diesen Standorten alle Eichenarten, sowie Birke, Hainbuche und Edelkastanie, auf die bei der Verjüngung gesetzt werden sollte.

Allgemein gilt es die mit dem laufenden Klimawandel zu erwartenden Risiken durch eine geeignete Baumartenmischung abzupuffern und konsequent Mischbestände mit mindestens drei Baumarten nachzuziehen.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotwild .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Gamswild.....	<input type="checkbox"/>	Schwarzwild .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonstige .....	<input type="checkbox"/>		

### 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 der Höhenklasse bis 20 cm dominieren wie bereits vor drei Jahren die Laubhölzer mit einem Anteil von fast 85%. Neben Rotbuchen (39%) und Edellaubhölzern (30%) finden sich erfreulicherweise auch wieder etwas mehr Eichen (9%).

<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)

Der Anteil der als Mischungselement gewünschten Sonstige Laubhölzer ist mit 5% allerdings sehr gering (2015:16%; 2018: 12%).

Insgesamt findet sich also bei den Laubhölzern eine gute Ausgangslage für die angestrebten Mischbestände der Zukunft.

Die Nadelholzverjüngung besteht leider ausschließlich aus Fichten (ca. 15%), die auf geeigneten Standorten und Lagen auch in bemessenem Umfang erwünscht sind. Andere Nadelhölzer sind bis auf wenige Kiefern nicht vorhanden.

#### Verbiss:

Der Verbiss dieser noch sehr kleinen Pflanzen beträgt beim Laubholz ca. 20% und konzentriert sich neben den Edellaubhölzer (29%) vor allem auf das ohnehin seltenere Sonstige Laubholz (58%). Die Fichte wird nicht verbissen.

Insgesamt hat der Verbiss in dieser Höhengschicht um ein Drittel abgenommen, konzentriert sich aber weiterhin auf die erwünschten Laubmischbaumarten.

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

Die Verjüngung in dieser besonders verbissgefährdeten Höhengschicht setzt sich zu 94% aus Laubholz und nur 6% Nadelholz zusammen.

Die alles beherrschende Baumart ist die Rotbuche, die mit 70% mehr als zwei Drittel aller Jungpflanzen ausmacht.

Als Mischungselement gerade noch ausreichend vertreten sind die Edellaubhölzer mit 12%, das Sonstige Laubholz mit 9% und bedingt die Fichte mit 6%.

Andere Nadelhölzer und bedauerlicherweise auch die standörtlich wie wirtschaftlich erwünschte Eiche findet sich fast nicht mehr.

#### Verbiss:

Der Leittriebverbiss hat im Vergleich zur Erhebung 2015 abgenommen!

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

	2015	Änderung zu	2018	Änderung zu	2021
Fichte	0,6	+10,4	11,0	-11,0	0
Buche	5,5	+3,0	8,5	-1,7	6,8
Edellaubbäume	23,6	+27,6	51,2	-14,8	36,0
Sonst.Laubbäume	28,9	+6,0	34,9	+0,8	35,7
Laubbäume insg.	11,2	+8,2	19,4	-5,8	13,6

Der erfreuliche Rückgang der Verbissbelastung spiegelt sich bei fast allen Baumarten wieder.

Auf einem weiterhin hohen Niveau bleiben jedoch die Schädigungen bei den Sonstigen Laubhölzern und den Edellaubhölzern (Ahorn, Ulme, Esche). Bei Letzteren gilt es zu beachten, dass alle vom Eschentriebsterben befallenen Leittriebe der Jungpflanzen bei den Aufnahmen nicht als verbissen aufgenommen wurden!

Umso bedenklicher der Verbisswert von 36%, ebenso wie der an den besonders erwünschten, aber von Haus aus selteneren Sonstigen Laubhölzern mit 37%.

Der Verbiss im oberen Drittel ist im Vergleich zu 2018 von 45% auf 27% ebenfalls deutlich gesunken und hat nun wieder das Niveau von 2015 erreicht.

Die Schäden betreffen bis auf die Fichte alle Baumarten.  
Bei den Edellaubhölzern und Sonstigen Laubhölzern weist mehr als die Hälfte der Pflanzen alte und frische Verbisschäden auf.

Die aufgenommenen Fegeschäden sind unbedeutend.

#### 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) für die Pflanzen insgesamt und der für die unverbissenen Pflanzen, sowie ihre minimale und maximale Dichte. Das Ergebnis korreliert mit den vorherigen Aussagen. Bei allen Baumarten liegt der Median der Individuen insgesamt gleichauf oder über dem der unverbissenen Pflanzen. So liegt der Anteil der ungeschädigten Pflanzen bei den Buchen bei 71%, beim Edellaubholz bei 34% und beim Sonstigen Laubholz bei 28%.

Folglich finden sich im Wesentlichen nur auf den buchendominierten Aufnahmeflächen hohe unverbissene Pflanzendichten, die ausreichen, um mit qualitativ hochwertigen Naturverjüngungen zu arbeiten.

Bedingt gilt dies auch für vereinzelte Edellaubholzflächen.

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	Min. Dichte <sup>3</sup>	Max. Dichte
Fichte	312	312	71	22.791
Buche	8.198	5.831	213	45.698
Eiche	377	377	0	10.316
Edellaubbäume	778	268	0	25.145
Sonst. Laubbäume	1.541	441	0	10.233

Die Werte bei Fichte und Eiche stellen sich auf den ersten Blick als gut dar, wobei aber zu beachten gilt, dass diese Baumarten jeweils nur auf einer Verjüngungsfläche ausreichend vertreten sind.

### 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.

Diese Höenschicht wird nahezu ausschließlich von Laubholz gebildet.

Leider finden sich neben 93% Rotbuche fast kaum noch Mischbaumarten, die dem Schalenwildäser entwachsen sind.

Somit ist absehbar, dass sich alle Verjüngungen, wenn nicht aufwendige Pflegemaßnahmen erfolgen, zu Buchenreinbeständen entwickeln werden.

Obwohl die festgestellten Fegeschäden in dieser Höenschicht insgesamt unbedeutend sind, fällt auf, dass diese gerade an den wenigen Edellaubhölzern, die der Verbisszone entwachsen konnten, auftreten.

<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.

#### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....	3	0
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		0
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....		7

Damit befinden sich etwa 23% der potentiellen Aufnahme­flächen hinter Zaun.

#### **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.

Abzüglich der 7 gezäunten Verjüngungsflächen, bilden die übrigen 22 Aufnahmen eine gute Datengrundlage für die relativ kleine Hegegemeinschaft Sandberg.

Die Vegetationsaufnahmen zeigen, dass gerade beim Laubholz ein ausreichendes Naturverjüngungspotential vorhanden ist. Alle zukunftsfähigen Laubbaumarten sind angemessen vorhanden und müssen nicht künstlich eingebracht werden. Lediglich die zur Fichte waldbaulich erwünschten Nadelhölzer erfordern eine Beipflanzung.

Um risikoarme Waldbestände für die Zukunft nachzuziehen, ist es erforderlich dieses Potenzial zu nutzen und gerade die vorhandene Baumartenmischung durch die verbissanfälligen Jugendstadien zu führen.

Reinbestände sind unbedingt zu vermeiden, dies gilt ganz besonders für die Fichte aber auch für die in Sandberg häufig anzutreffenden Rotbuche. Hier gilt es jedes Mischungselement zu erhalten!

Die angestrebten Mischbaumarten kämpfen in den Hochlagen eh mit den zunehmenden Witterungsextremen (Hagel, Nassschnee, Spätfrost) und sollten daher von einem hohen Verbissdruck durch Schalenwild entlastet werden.

Insgesamt hat sich die Verbissbelastung in allen Höhenstufen seit der letzten Erhebung vor drei Jahren entspannt. Das betrifft sowohl den Verbiss im oberen Drittel als auch den besonders schädlichen Leittriebverbiss.

Dies gilt es als positives Signal festzuhalten!

Leider verliert bei den als besonders klimatolerant eingestuften Edellaubhölzer und Sonstigen Laubhölzer aber immer noch jede 3. Pflanze jährlich ihren Leittrieb. Dies führt dazu, dass es großflächig zu einer Entmischung hin zu Buchenreinbeständen kommt.

Eine Nachzucht von risikoärmeren Mischbeständen bleibt schwierig, die gewünschte Beteiligung der Eiche im Osten der Hegegemeinschaft unmöglich; wie auch der Anteil an gezäunten Aufnahme­flächen belegt.

Um aber dem insgesamt positiven Trend bei der Verbissbelastung Rechnung zu tragen wird die

Verbissbelastung insgesamt gesehen als **tragbar** bewertet.

Diese Einwertung beruht jedoch schwerpunktmäßig auf der Tatsache, dass wir es bei der überwiegenden Zahl der Aufnahme­flächen mit stammzahlreichen Buchennaturverjüngungen zu tun haben, deren Verbiss waldbaulich tolerabel ist.

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

Für die engagierte Bejagung des Rehwildes gebührt den aktiven Jägern seitens der Waldeigentümer Dank und Anerkennung.

Der positive Trend bei der Verbissbelastung ist deutlich erkennbar.

Da aber immer noch alle Mischbaumarten in der Jugendphase einem hohen Verbissdruck unterliegen und es dadurch nur zu baumartenarmen, meist buchendominierten Folgebeständen langt, wird empfohlen die Vorgaben beim Rehwildabschuss mindestens in der Höhe des bisherigen Solls **beizubehalten**.

In den Bereichen wo der Waldumbau am dringlichsten ist und dort wo unbedingt die Eiche an der künftigen Bestockung zu beteiligen ist, müssen die jagdlichen Vorgaben erhöht werden. Im Anhalt an die erstellten revierweisen Aussagen wären dies vor allem die Reviere Langenleiten und Sandberg II (Kilianshof).

Aufgrund der vorhandenen, hohen Rotwildichte und der damit einhergehenden Schäden (Verbiss und Schälschäden), ist es auch für den Bereich der gesamten Hegegemeinschaft Sandberg erforderlich, die Abschussvorgaben beim Rotwild zu erhöhen und deren Realisierung im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten den Jägern ohne Auflagen zu ermöglichen.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

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

X

**Abschussempfehlung:**

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

X

Ort, Datum Bad Neustadt, den 30.9.2021	Unterschrift
---	--------------

Forstdirektor Hubert Türich  
 Verfasser

**Anlagen**

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