

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2018
 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

Hochwildhegegemeinschaft/Hegegemeinschaft¹
Hollstadt

Nummer **5 9 9**

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

	7	1	7	4
--	---	---	---	---

2. Waldfläche in Hektar.....

	1	5	3	1
--	---	---	---	---

3. Bewaldungsprozent

	2	1
--	---	---

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="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> Bergmischwälder <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> Hochgebirgswälder <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>				Eichenmischwälder <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr></table> Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>	X		
X							

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

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

8. Bemerkungen/Besonderheiten:

Das Bewaldungsprozent der Hegegemeinschaft Hollstadt ist mit 21% relativ gering. Im Osten und Westen liegen walddreichere Reviere, welche an größere Staatswaldflächen angrenzen. Im Zentrum der Hegegemeinschaft sind die Waldflächen sehr klein und inselartig in der sie umgebenden Feldflur eingestreut.

Aufgrund der vielfältigen Geologie, welche vom Buntsandstein im Westen, über den Muschelkalk bis hin zum Keuper im Osten wechselt, reicht die Palette der natürlichen Waldgesellschaften von Buchenwäldern bis zu

¹ Nicht zutreffendes streichen!

mischbaumartenreichen Eichenwäldern.

Bei den Mischbaumarten sind im erster Linie die Edellaubhölzer, insbesondere die Berg- und Spitzahorne, sowie auf Muschelkalk auch Vogelkirsche, Elsbeere, Speierling und Walnuss zu nennen.

Die bisher sehr erwünschte Esche leidet sehr stark unter dem Eschentriebsterben und fällt daher trotz ihrer guten Standortseignung als Wirtschaftsbaumart aus. Als weitere sonstige Laubhölzer sind Hainbuche, Birke, Vogelbeere, Aspe und Weide vertreten.

Die Waldfunktionsplanung hat im Bereich der Hegegemeinschaft Wasser-, Klima-, Boden- und Biotopschutzwälder sowie Wälder mit Erholungsfunktion ausgewiesen.

Der Westteil der Hegegemeinschaft liegt im Biosphärenreservat Rhön und beinhaltet mit den Waldflächen am Altenberg auch eine Kernzone.

9. Vorkommende Schalenwildarten	Rehwild	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotwild	<input 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 wurden 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 Verjüngungspotential der einzelnen Baumartengruppen.

Die vorgefundene Verjüngung von 13% Rotbuche, 15% Eiche, 44% Edellaubholz und 15% sonstigem Laubholz spiegelt den laubholzgeprägten Baumartenreichtum der Hegegemeinschaft wieder.

Der Nadelholzanteil in dieser Höhenklasse nahm weiterhin ab, und besteht neben einigen Kiefern mit 10% im wesentlichen aus Fichte.

Verbiss

Im Vergleich zur letzten Aufnahme ist der Verbiss in dieser Höhenklasse nochmals deutlich angestiegen und liegt bei den Laubhölzern insgesamt betrachtet inzwischen bei 28%, besonders betroffen ist die Eiche, bei der mehr als jede 2. Pflanze geschädigt ist.

Dies stellt für die jungen Pflanzen, zumeist Sämlingen, die oft nicht viel mehr als den Leittrieb besitzen, eine massive Beeinträchtigung des Wachstums dar. Insbesondere die erwünschten Eichen bleiben zurück und werden von den weniger verbissenen Baumarten überwachsen.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Die Verjüngung in dieser besonders verbiss gefährdeten Höhengschicht liegt der Laubholzanteil, wie schon in den Jahren 2012 und 2015, bei etwa 80%.

Die Laubholzanteile betragen ebenfalls fast unverändert zur Erhebung von 2015 bei Rotbuche 25% und beim Edellaubholz 30%.

Auch der Anteil der sonstigen Laubhölzer ist mit 14% nahezu gleich geblieben, die Eiche konnte nochmals von 8% auf 10% zulegen.

Als Nadelholz finden sich in den Verjüngungsflächen neben 2% Kiefern vor allem Fichten (13%).

Verbiss

Der Leittriebverbiss hat im Vergleich zur Erhebung von 2015 zugenommen und liegt über alle Baumarten betrachtet nun bei 23%.

Bei den Nadelhölzern erleiden die gering vertretenen sonstigen Nadelhölzer (u.a. Lärche, Douglasie) mit 27% erhebliche Leittriebverluste.

Beim Laubholz ist mit 27% ein weiterer massiver Anstieg in kritische Bereiche zu verzeichnen.

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

	2012	Änderung zu	2015	Änderung zu	2018
Buche	17,4	-3	13,9	+12	25,7
Eiche	14,4	-2	12,8	+19	41,9
Edellaubbäume	15,0	+13	28,7	-5	23,8
Sonst.Laubbäume	36,8	-10	26,0	+0	26,3
Laubbäume insg.	20,2	+1	21,7	+6	27,1

Bei der Rotbuche ist es zur Verdoppelung des Leittriebverbisses gekommen, und die Eichen verlieren fast zur Hälfte jährlich ihren Leittrieb.

Auch wenn die Schäden mit 26% an den sonstigen Laubhölzern stagnieren und mit 23% bei den Edellaubhölzern leicht rückläufig sind, sind dies besorgniserregende Werte.

Mit Buche, Eiche und Edellaubholz sind die klimatoleranten und wirtschaftlich interessanten Hauptbaumarten massiv betroffen.

Der 2015 festgestellte positive Trend bei der Verbissbelastung hat sich leider nicht fortgesetzt.

Es hat stattdessen eine negative Entwicklung stattgefunden, dadurch wurden nun wieder so schlechte Werte wie zuletzt 2009 vorgefunden.

Auch der Verbiss im oberen Drittel stieg über alle Baumarten betrachtet deutlich auf über 58% an. Beim Laubholz sind in dieser Höhengschicht zwei von drei Pflanzen verbissen.

Mit 68% der Rotbuchen und 62% der Edellaubhölzer findet sich an mehr als der Hälfte der aufgenommenen Pflanzen alter und neuer Rehwildverbiss. Beim sonstigen Laubholz sind 75% der Pflanzen verbiss geschädigt und bei den Eichen sogar über 82%.

Dies ist gerade für die besonders erwünschte Eiche schlecht, weil sie derart im Wachstum gehindert werden, dass andere weniger verbissene Baumarten die Eiche überwachsen.

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.

Das Ergebnis korreliert mit den vorherigen Aussagen: Bei allen Laubbaumarten liegt der Median der Individuen insgesamt deutlich über dem der Unverbissenen; bei Buche erreicht der Median der unverbissenen Pflanzen nur einen Anteil von rund 29%, beim Edellaubholz liegt er unter 25%.

Beim sonstigen Laubholz und bei der Eiche liegt er sogar bei 0%.

Eine Verjüngung dieser beiden Baumarten ist damit innerhalb der Hegegemeinschaft flächig nicht möglich.

Die maximale Dichte zeigt, dass es aber durchaus einzelne Aufnahmeflächen mit Eiche, Edellaubholz und sonstigem Laubholz gibt, die trotz der Verbissbelastung quantitativ und qualitativ ansprechende Verjüngungen ergeben können. Hierbei handelt es sich um gut aufgelaufene stammzahlreiche Naturverjüngungen.

Lediglich Fichten und Kiefern haben hohe Anteile an ungeschädigten Pflanzen.

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 ²	Median	Min. Dichte ³	Max. Dichte
Fichte	6.595	6.434	0	9.070
Buche	9.211	2.720	0	12.081
Eiche	1.166	0	0	28.654
Edellaubbäume	46.669	11.091	0	68.909
Sonst. Laubbäume	5.673	0	0	76.173

Die Fegeschäden in dieser Höhenstufe sind unbedeutend.

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

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

3. **Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

Obwohl mit 20 statt 24, ähnlich viel Verjüngungsflächen wie im Jahr 2015 aufgenommen wurden, finden sich mit 64 Individuen gerade einmal nur noch halb so viele Pflanzen in dieser, dem Rehwildäser entwachsene Höhenstufe.

Noch auffälliger im Vergleich zu damals ist in dieser Höhengschicht der hohe Anteil an Fichte (29%), Kiefer (7%) und sonstigen Nadelholz (7%).

Dies offenbart eine deutliche Verschiebung von Laub- zu Nadelholz im Laufe des Verjüngungszeitraumes

Das Laubholz stellt in dieser Höhengschicht nur noch 54% aller Pflanzen, wobei diese aus Rotbuchen (18%), die Edellaubhölzern (18%) und die sonstigen Laubhölzern (15%) bestehen.

Die Eiche findet sich fast überhaupt nicht mehr!

Die Fegeschäden konzentrieren sich trotz der geringen Baumartenanteile auf Kiefern mit 40% und sonstigen Nadelholz mit 20%.

Die Laubhölzer sind nur in geringem Umfang betroffen. Insgesamt sind die Fegeschäden vernachlässigbar.

4. **Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden:

3	6
---	---

Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen:

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen:

1	6
---	---

Damit werden über 40% der potentiellen Aufnahmeflächen von den verantwortungsbewussten Waldeigentümern i. d. R. durch Zäune geschützt.

Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede)

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.

Wie auch anderenorts werden an den Wald im Bereich der Hegegemeinschaft Hollstadt, über die betriebswirtschaftlichen Anforderungen des einzelnen Waldbesitzers hinaus, hohe gesellschaftliche und gesetzliche Anforderungen gestellt.

Vor allem die Vorgabe den Wald für kommende Generationen zu erhalten, bedeutet vor dem Hintergrund des eingetretenen Klimawandels die Begründung und Erziehung von standortgerechten und stabilen Mischwäldern.

Dies bedeutet neben der Verjüngung von Nadelholz und Rotbuchen insbesondere eine angemessene Beteiligung von Eichen und wärmeliebenden Edellaubhölzern, sowie sonstiger Laubhölzer mit hoher Trockenheitsresistenz.

Wie die Aufnahmen der Pflanzen bis 20cm Höhe zeigen, sind die Voraussetzungen hierfür gegeben; es finden sich alle Baumarten in ausreichender Anzahl.

Im Vergleich zur letzten Erhebung vor drei Jahren wurde aber bereits in dieser ersten Lebensphase der Waldbäume eine deutliche Erhöhung der Verbissbelastung festgestellt.

Diese Entwicklung setzt sich auch in der Höhengschicht 20-130cm fort, in der die jungen Pflanzen dem Rehwildverbiss an stärksten unterliegen.

Hier ist die allgemeine Verbissbelastung (Verbiss im oberen Drittel) deutlich angestiegen. So wurden beim Laubholz in den vergangenen drei Jahren zwei Drittel der Pflanzen verbissen. Neben 75% der Edellaubbäume sind die Eichen mit 82% besonders geschädigt.

Der für das Höhenwachstum aber auch für die Qualität der jungen Bäume wichtige Leittrieb fällt in dieser Höhengschicht bei mehr als jeder vierten Laubholzpflanze jährlich dem Rehwild zum Opfer.

Da nur der letztjährige Leittriebverbiss aufgenommen wird, kann man davon ausgehen, dass bei einer durchschnittlichen Verweildauer von ca.4 Jahren in dieser Höhengschicht fast alle Pflanzen ihren Leittrieb einmal verlieren.

Dies führt zu Qualitätsverlusten in Form von Zwieselbildung und bei wiederholtem Leittriebverbiss zur Verbuschung der jungen Bäume.

Die gravierendste Folge ist jedoch eine fortschreitende Entmischung der Verjüngungen, bei der besonders betroffene Baumarten von weniger verbissenen Baumarten überwachsen werden.

Dies betrifft, schon beginnend in der Phase unter 20cm, das Laubholz allgemein und hier insbesondere die Eichen.

Als Konsequenz finden sich mit zunehmendem Alter v.a. immer geringere Eichenanteile (15% im Stadium <20cm, über noch 10% in der Höhe 20-130cm bis nur noch 1% über Verbisshöhe).

Der Nadelholzanteil steigt dagegen zu Lasten der Laubhölzer von ursprünglich 11% auf 45%. Hierbei profitiert insbesondere die Fichte, welcher im Zuge des Klimawandels aber die geringsten Chancen eingeräumt werden.

Zwar hat der Leittriebverbiss bei den Edellaubhölzern etwas abgenommen, aber bei den beiden wichtigsten Wirtschaftsbaumarten Eiche und Rotbuche deutlich zugelegt.

Dieser insgesamt negative Trend wird durch den steigenden Anteil an geschützten Verjüngungsflächen untermauert.

Denn generell sollte der Waldbesitzer die Möglichkeit haben seinen Wald ohne Schutzmaßnahmen natürlich zu verjüngen.

Zu beachten ist natürlich, dass die Hegegemeinschaft Hollstadt in weiten Bereichen relativ waldarm ist und sich das Rehwild dort in den Wintermonaten in den teilweise als Feldgehölze zu bezeichnenden Wäldern konzentriert. Hier wird man auch bei geringsten Rehwildbeständen vermutlich nie ohne Schutzmaßnahmen bei der Waldverjüngung auskommen.

Dies gilt namentlich für die besonders waldarmen Reviere Brendlorenzen I-III und Heustreu I.

Trotz der erfolgten Abschusserhöhung im Jahr 2015 und der aner kennenswerten Leistung bei der Erfüllung des Abschusses hat sich eine z.T. deutliche Verschlechterung der Verbiss situation in allen Höhengschichten eingestellt.

Daher wird die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft insgesamt weiterhin als **zu hoch** beurteilt.

Dennoch gibt es innerhalb der Hegegemeinschaft Reviere mit zwar teilweise zunehmenden aber noch tragbaren Verbisschäden, wie die parallel aber unabhängig vom Gutachten erstellten Revierweisen Aussagen bestätigen.

Es handelt sich hierbei um die Reviere Weigler, GJR und EJR Lebenhan, sowie Unsleben II.

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

Die vorgestellten Ergebnisse zeigen, dass die vor drei Jahren erfolgte Erhöhung der Abschussvorgaben nicht ausgereicht hat die Verbissbelastung weiter zu senken. Stattdessen hat sich insbesondere bei den Hauptbaumarten der Zustand der Verjüngungen weiter verschlechtert.

Um diesem negativen Trend entgegen zu wirken, wird empfohlen die Abschussvorgaben für die Hegegemeinschaft zu **erhöhen**

Neben den Revieren mit zu hoher (4) und deutlich zu hoher (4) Verbissbelastung sollte sich auch die 3 Reviere mit tragbarer aber zugenommener Wildverbissbelastung (STJR Weigler, EJR und GJR Lebenhan) dieser Empfehlung anschließen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig.....	<input type="checkbox"/>
tragbar.....	<input type="checkbox"/>
zu hoch.....	<input checked="" type="checkbox"/>
deutlich zu hoch.....	<input type="checkbox"/>

Abschussempfehlung:

deutlich senken.....	<input type="checkbox"/>
senken.....	<input type="checkbox"/>
beibehalten.....	<input type="checkbox"/>
erhöhen.....	<input checked="" type="checkbox"/>
deutlich erhöhen.....	<input type="checkbox"/>

Ort, Datum <i>Bad Nauheim, den 7.11.2018</i>	Unterschrift 
---	--

FD Hubert Türich
Verfasser

Anlagen

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

