



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) Fuchsstadt

Nummer	5	8	9
--------	---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar	6	4	8	3
---------------------------------	---	---	---	---

2. Waldfläche in Hektar	2	5	3	9
-------------------------------	---	---	---	---

3. Bewaldungsprozent	3	9
----------------------------	---	---

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

5. Waldverteilung	
• überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)	
• überwiegend Gemengelage	X

6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung			
Buchenwälder und Buchenmischwälder	X	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	X

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

Die Hegegemeinschaft Fuchsstadt ist gekennzeichnet durch eine innige Gemengelage aus Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Hieraus resultiert eine lange Wald-Feld-Grenze. Die reichhaltig strukturierte Landschaft bietet eine hohe Biotopkapazität. Der Wald befindet sich hauptsächlich in der Hand von Kommunen (Hammelburg im N und im SW, Fuchsstadt in der Mitte der HG). Im S liegt der zusammenhängende Komplex der Waldkörperschaft Gauaschach. In der S-Spitze befindet sich der ca. 50 ha große Staatswaldkomplex (Leiferts- und Pfaffenholz), der vom Forstbetrieb Arnstein bewirtschaftet wird.

Die HG Fuchsstadt hat mit 39% Waldanteil geringeres Bewaldungsprozent wie der gesamte Landkreis Bad Kissingen 48%.

Nördlich des Siedlungsbereiches Hammelburg – Fuchsstadt – Langendorf bildet der Untere Muschelkalk das geologische Ausgangsgestein. Das schmale Band des mittleren Muschelkalkes (Pfaffenhausen Richtung Westen) grenzt den im Süden der HG dominierenden Bereich des Oberen Muschelkalk nach N ab. Große Teile des Oberen Muschelkalks sind von einer mehr oder weniger mächtigen Lößlehmschicht überdeckt (z.B. im Bereich der Gemeinde Gauaschach). Ganz im Süden „kratzt“ die HG Fuchsstadt noch an der geologischen Schicht des unteren Keupers.

Resultierend aus dieser Ausgangssituation dominiert als Bodenart der Kalkverwitterungslehm in unterschiedlicher Ausprägung. Die trockene Variante (z.B. Stadtwald HAB, Distrikte III, IV und V) schränkt die Bauartenwahl deutlich ein, ansonsten bestehen auf den nährstoffkräftigen Böden weitgehend alle waldbauliche Freiheiten.

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

Der gegenwärtig im Gang befindliche Klimawandel stellt die Waldbesitzer vor gravierende Herausforderungen. Besonders die trockenen Sommer der Jahre 2018 bis 2020 haben exemplarisch vor Augen geführt, in welche Richtung sich unser Klima entwickeln wird. Die Forstwirtschaft versucht auf diese Herausforderungen u.a. durch eine situationsangepasste Baumartenwahl zu reagieren. Die einzelnen Baumarten wurden hierfür mit Gefahrenstufen versehen, die das Anbaurisiko für das Jahr 2100 definieren. Für die Wahl der geeigneten Baumart ist zum einen der Standort (Boden, Wasserspeicherkapazität, Nährstoffe, ...) aber auch das Klima (Temperatur, Niederschlagsmenge und Zeitpunkt des Niederschlages, ...) maßgeblich.

Nahezu alle aktuell bestandesbildenden Nadelhölzer (Fichte, Kiefer, Tanne und Lärche) haben zukünftig (2100) ein sehr hohes, bestenfalls ein hohes Anbaurisiko. Lediglich die Douglasie, die japanische Lärche oder die Küstentanne können standortangepasst mit kalkulierbarem (sehr geringem bis erhöhtem Risiko) angebaut werden.

Gute bis sehr gute Prognosen hat nahezu flächendeckend das Laubholz. Aufgrund des hohen Nährstoffreichtums haben insbesondere die Edellaubhölzer der trockenen Variante (Elsbeere, Speierling, Vogelkirsche, Feldahorn,..) ein sehr geringes Anbaurisiko. Der Anbau der bereits jetzt in Unterfranken heimischen Baumarten Buche und die verschiedenen Eichenarten ist laut BASIS (Bayerisches Standortinformationssystem) „nur“ mit geringem Risiko verbunden. Insbesondere die klimastabile Eiche wird bei den sich verschärfenden trockenen Sommern an Bedeutung zunehmen. Der bereits jetzt eingeleitete Wechsel vom Nadelholz hin zum Laubholz ist damit wissenschaftlich untermauert und es gilt diesen Weg konsequent fortzusetzen.

Neben der richtigen Baumartenwahl zeichnen sich klimastabile Wälder zusätzlich durch eine hohe Baumartenvielfalt aus. Es müssen daher alle Möglichkeiten genutzt werden, mischbaumartenreiche Wälder nachzuziehen. Bei der oben beschriebenen, relativ nährstoffkräftigen Böden ist durch entsprechende Lichtdosierung auf eine möglichst baumartenreiche Folgebstockung hinzuarbeiten. Die Jagd muss dieses Vorhaben unterstützen

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

Baumartenverteilung [%]

	Fichte	Tanne	Kiefer	sNdh	\sum Ndh	Buche	Eiche	Elh	sLbh	\sum Lbh
2015	-	-	3,0	-	3,0	65,9	4,1	7,9	19,1	97,0
2018	-	-	7,5	-	7,5	53,3	13,2	3,5	22,5	92,5
2021	0,5	-	7,7	-	8,2	41,5	12,1	9,2	29,0	91,8

Die Verjüngung wird nach wie vor vom Laubholz dominiert. Die Buche hat bei der aktuellen Aufnahme zwar einen geringeren Anteil als in den vorangegangenen Aufnahmen, sie ist jedoch mit 42 % immer noch die häufigste Baumart. Erfreulich ist der hohe Anteil an Mischbaumarten, die zusammen mit 50% beigemischt sind. Deutlich gestiegen ist der Anteil der Hainbuche.

Ein Eichenanteil > 10% hat sich stabilisiert, wenngleich in vielen anderen HGen die Eiche nach der Mast 2019 deutlich stärker beteiligt ist.

Zusammen mit der HG Detter (9%) ist Fuchsstadt die HG, in der sich die Kiefer am stärksten verjüngt (8%). Schwerpunkt ihres Vorkommens ist der Stadtwald Hammelburg mit seinen flachgründigen Muschelkalkstandorte. (sh. oben).

Verbissprozentage [%]

2006	2009	2012	2015	2018	2021
14,7	11,8	9,3	3,4	4,8	7,2

Die Verbissprozentage sind schon seit den letzten 3 Aufnahmen im einstelligen Bereich. Erfreulich ist, dass von den Baumarten dieser Höhenstufe die Eiche mit 4% den geringsten Verbiss aufweist. Deutlich stärker sind Buche (8%) und Hainbuche (10%) verbissen.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Baumartenanteile [%]

	Fichte	Tanne	Kiefer	sNdh	\sum Ndh	Buche	Eiche	Elh	sLbh	\sum Lbh
2015	-	-	2,4	-	2,4	79,6	2,3	3,0	12,6	97,5
2018	0,1	-	6,1	-	6,2	76,8	2,3	2,7	12,0	93,8
2021	-	0,1	3,6	-	3,6	73,7	2,9	4,6	15,1	96,4

Das Verhältnis von Laub- zu Nadelholz hat sich in den letzten Jahren kaum verändert. Die Buche dominiert die Verjüngungen nachhaltig. Leider sind die Anteile der Eiche und des Edellaubholzes deutlich zurückgegangen. Der Eichenanteil von 13 % (< 20 cm), der bei der Aufnahme 2018 festgestellt wurde, konnte leider nicht in höhere Schichten einwachsen.

Verbissprozent Leittrieb LTV [%]

	2015	Änderung zu	2018	Änderung zu	2021
Fichte	-	+66,7	66,7	-66,7	-
Buche	6,9	+2,0	8,9	+16,3	25,2
Eiche	4,3	+4,5	9,8	+1,1	10,9
Elh	4,9	+21,8	26,7	-10,0	16,7
sLbh	13,7	-2,6	11,1	+6,7	18,7
Alle Baumarten	7,5	+2,1	9,6	+13,4	23,0

Insbesondere der Leittriebverbiss ist bei der aktuellen Aufnahme stark angestiegen und hat sich von 10% auf 23% mehr als verdoppelt. Der erfreuliche Trend der letzten 10 Jahre, ein LTV unter 10%, wurde dieses Mal nicht erreicht. Bis auf die Eiche ist die Verbissbelastung bei allen Baumarten nahezu gleich (rd. 20%).

Von insgesamt 30 Aufnahmen waren 5 Verjüngungen komplett gezäunt, weshalb dort keine Aufnahme stattfinden konnte. Von den restlichen 25 Aufnahmepunkten lag der Verbiss an 5 Punkten mit $\geq 40\%$ überdurchschnittlich hoch. An 20 Punkten (diese repräsentieren 60% der HG Fläche) lag der Verbiss auf deutlich geringerem Niveau. Als durchschnittlicher LTV auf dieser weniger belasteten Fläche errechnet sich ein Wert von 18%.

Mit 25% ist bei jeder 4. Buche der Leittrieb verbissen. Bei der hohen Stammzahl dieser Baumart (von 1382 Pflanzen in diese Höhenstufe sind 828 Buchen unverbissen) relativiert sich diese Belastung jedoch und es ist davon auszugehen, dass eine genügend große Anzahl an Buchen dem Äser des Rehwildes entwachsen kann.

Besonders erfreulich ist mit 11% die geringe Verbissbelastung bei der Eiche. Sie wird von allen Baumarten in dieser HG am wenigsten verbissen. Umso erstaunlicher ist, dass die Eiche bei dieser eigentlich tragbaren Verbissbelastung in den letzten 3 Jahren so massiv an Beteiligung eingebüßt hat. Es liegt die Vermutung nahe, dass neben vorhandenen Verbiss auch eine zu vorsichtige Lichtgabe die Eiche in ihrem Höhenwachstum bremst.

Verbiss im oberen Drittel

	2012	Änderung zu	2015	Änderung zu	2018
Fichte	20,0	-20,0	0,0	+100,0	100,0
Buche	23,9	-6,2	17,7	+6,0	23,7
Eiche	30,6	+12,0	42,6	-21,0	21,6
Elh	42,9	-28,1	14,8	+28,5	43,3
sLbh	35,7	-5,1	30,6	+0,8	31,4
Alle Baumarten	25,4	-5,9	19,5	+5,0	24,5

Der Verbiss im oberen Drittel hat sich während der 3 letzten Aufnahme nur wenig verändert. Da hier, nicht wie beim LTV, nur der Verbiss seit der letzten Vegetationsperiode, sondern auch alter Verbiss zählt, ist die aktuelle Verbissbelastung mit rd. 25% noch im tolerablen Bereich. Im Vergleich zu den Aufnahmen der Jahre 2006 und 2009 konnte dieser Verbiss auf ein verträgliches Maß zurückgeführt und gehalten werden (LTV 2006: 42%, 2009: 34,6%).

Bemerkenswert ist, dass beide Verbissprozent (LTV und Verbiss im oberen Drittel) nahezu das gleiche Niveau haben.

Die Verbissbelastung im Jahr 2021 ist in vielen HGen z.T. markant angestiegen. Hierzu gehört auch die HG Fuchsstadt. Ein wesentlicher Grund dürfte der gestiegene Besucherdruck in den heimischen Wäldern gewesen sein. Aufgrund massiver Reisebeschränkungen durch die Corona-Pandemie hat dieser vor allem in ortsnahen Wäldern, und hier insbesondere im Bereich

der Wald-Feld-Grenzen stark zugenommen. In der HG fällt auf, dass gerade in der HG Fuchsstadt mit der oben beschriebenen engen Gemengelage zahlreiche Aufnahmepunkte in eben diesen Bereich gefallen sind.

Die Gemeinde Fuchsstadt hat im April 2021, also zeitgleich mit den staatlichen Aufnahmen durch das AELF, durch einen Forstsachverständigen ein eigenes Traktverfahren durchführen lassen. Im Rahmen dieser Aufnahme wurden an 4 Punkten die Verbissprozentage an der Verjüngung aufgenommen. Werden die jeweiligen Punkte der gemeindlichen Aufnahme mit den Ergebnissen der nächstgelegenen AELF-Aufnahme verglichen, treten deutliche Unterschiede auf.

Da nähere Einzelheiten weder zur Auswahl der Punkte noch zum Aufnahmeverfahren bekannt sind, werden diese Ergebnisse und der entsprechende Vergleich nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Es liegt jedoch die Vermutung nahe, dass die gemeindlichen Aufnahmepunkte bewusst in Flächen mit hoher Verbissbelastung gelegt wurden.

Koordinaten		gemeindliche Aufnahme	AELF-Aufnahme
Rechtswert	Hochwert	Verbissprozentage Leittrieb [%]	
4352995	5552731	54	13
4354188	5550906	30	8 (Aufnahmepkt. liegt im AELF SW)
4352889	5550727	26	22
4351896	5550634	51	23

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Vorbemerkung:

Diese Höhenstufe wird bei der Verjüngungsinventur vorrangig zur Ermittlung von Fegeschäden erfasst. Die hier aufgenommenen Pflanzen sind Vorwüchse in Verjüngungsflächen, die die maximale Verbisshöhe (1,30m) bereits überschritten haben. Obwohl diese -nicht zuletzt wegen der geringen Individuenzahl (hier 108 aufgenommene Pflanzen)- keine repräsentative Stichprobe darstellen, können hieraus trotzdem gewisse Tendenzen zur Wuchsdynamik der einzelnen Baumarten abgeleitet werden.

Baumartenanteile [%]

	Fichte	Kiefer	sNdh	∑ Ndh	Buche	Eiche	Elh	sLbh	∑ Lbh
2015	-	6,2	-	6,2	80,0	1,5	-	12,3	93,8
2018	-	1,1	-	1,1	91,3	-	-	7,6	98,9
2021	-	-	-	-	82,2	-	3,7	14	100

Mit zunehmender Höhenentwicklung nimmt der Anteil der schattenertragenden Buche immer mehr zu. Wünschenswerte Mischbaumarten, v.a. die Eiche fehlen. Diese Entwicklung erfordert ein entschiedenes Gegensteuern, da besonders Eichen und Edellaubhölzer wertvolle Beimischungen in klimatoleranten Mischbeständen sind. Voraussetzung ist neben einer engagierten Jagd ein ebenso entschiedenes und vor allem rechtzeitiges Nachlichten über der hochziehenden Verjüngung.

Fegeschäden sind in diesem Stratum nicht vorhanden.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	0
	-
	5

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

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

An 5 von 30 Aufnahmepunkten waren Zäune aufgestellt. Geschützt wird neben der Eiche aus NVJ hauptsächlich eingebrachte Tanne.

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 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.

Die aktuell aufgenommene Verbissbelastung hat sich im Vergleich zur letzten Aufnahme merklich erhöht. Diese Zahlen sind statistische Durchschnittswerte aus insgesamt 30 aufgenommenen Stickprobenpunkten. Mit einem Leittreibverbiss von 23 % befindet sich die Verbissituation im Grenzbereich zwischen tragbarem bzw. zu hohem Verbiss. Die geringe Anzahl an Punkten (5) hoher Verbissbelastung lassen darauf schließen, dass der starke Verbiss örtlich konzentriert, sich auf enge Bereiche beschränkt, wohingegen große Teile der HG nur einer moderaten Verbissbelastung unterliegen.

Diese Vermutung wird auch durch die erstellten Revierweisen Aussagen (RA) untermauert. Von insgesamt 18 Revieren weisen 13 Reviere tragbare Verbissverhältnisse auf. In 3 Revieren (im Süden der HG) lässt starker Verbiss die zielgerichtete Verjüngung nicht hochkommen (in 2 Revieren konnte wegen einem zu geringem Waldanteil keine RA erstellt werden).

Ziel muss es sein, die Baumarten(gruppe) Eiche und Edellaubholz in der nachwachsenden Generation künftig stärker zu beteiligen. Da der beklagte Rückgang dieser Baumarten mit zunehmender Höhenentwicklung zumindest teilweise mit zu geringen Lichtgaben über der hochziehenden Verjüngung zu tun hat, muss hier neben einer engagierten Jagd auch waldbaulich stärker eingegriffen werden. Die in der untersten Verjüngungsstufe (<20cm) vorhandene Baumartenvielfalt bietet hierfür ein ausreichendes Potential.

Vor diesem Hintergrund wird die Verbissituation in der HG Fuchsstadt noch als **tragbar** eingewertet.

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

Trotz der als tragbar bewerteten Verbissverhältnisse ist eine Entwicklung hin zu höherem Verbiss festzustellen. Dieser Tendenz muss mit einem höheren Abschuss gegengearbeitet werden. Es wird daher empfohlen, den Abschuss zu **erhöhen**.

Zwar wurde bereits beim letzten Abschussplan eine Erhöhung der Abschusszahlen beschlossen, diese Vorgabe ist (nach 2 von 3 Jahren) jedoch erst zu 93 % erfüllt. Bei der oben beschriebenen Entwicklung und den gleichzeitig anspruchsvollen waldbaulichen Zielen ist das jagdliche Engagement mit die wichtigste Stellschraube erfolgreich einen klimastabilen Wald zu erziehen.

Eine **deutliche Erhöhung** sollte dabei besonders in den Revieren mit zu hohem Verbissdruck (auch bei tragbar mit Tendenz „zu hoch“) vorgenommen werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

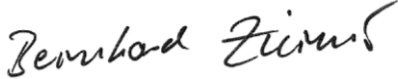
günstig
tragbar
zu hoch
deutlich zu hoch.....

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Bad Kissingen, 22.10.2021	Unterschrift Bernhard Zürner, FD 
---	---

(Amtsbezeichnung, Vorname, Name)
Verfasser

Anlagen

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