



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

Hochwildhegegemeinschaft Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Münnerstadt-Ost (Wermerichshausen)

Nummer

5	8	3
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	7	5	2	2
2. Waldfläche in Hektar	3	3	8	4
3. Bewaldungsprozent.....	4 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	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	X	
Weitere Mischbaumarten				X				X

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

Die Hegegemeinschaft erstreckt sich vom Bereich des Staatswaldkomplexes Münnerstädter Wald und des Stadtwaldes Münnerstadt bis zum Staatswald um Maria Bildhausen im Norden. Im Süden, im Bereich der Gemeinden Wermerichshausen und Seubrigshausen, befindet sich überwiegend Privatwald. Die Hegegemeinschaft weist eine innige Mischung aus Waldflächen und landwirtschaftlich genutzten Flächen auf. Daraus resultiert eine innige Gemengelage mit einer langen Wald-Feld-Grenze und einer entsprechend hohen Rehwild-Biotopkapazität. Standörtlich handelt es sich ausnahmslos um potenzielle Rotbuchen und Eichenwaldgesellschaften. Geschichtlich bedingt finden sich derzeit jedoch auf den muschelkalkgeprägten trockeneren Standorten noch vorherrschende Kiefernbestockungen. Die vorhandenen Eichenwälder sind geprägt durch eine ehemalige Mittelwaldbewirtschaftung, die in den Wäldern um Wermerichshausen und Großwenkheim bis heute fortgeführt wird.

Der Waldumbau weg von der Kiefer hin zu klima- und standortangepassten Laubholzmischbeständen und die Nachzucht von zukunftsfähigen Eichenwäldern mit einem hohen Anteil von Kernwüchsen (aus Naturverjüngung, Saat oder Pflanzung) sind die dringend erforderlichen Aufgaben der Waldeigentümer für die nächste Zeit.

Die Auswirkungen des rasant fortschreitenden Klimawandels wurden den Verantwortlichen im Bereich der Hegegemeinschaft gerade in den letzten drei Trockenjahren (2018-2020) dramatisch vor Augen geführt.

Die einhergehende Borkenkäferkalamität hat den Ausfall auch der letzten Fichtenbestände zur Folge und die häufigste Baumart, die Kiefer, zeichnet massiv. Neben vereinzelt abgestorbenen oder noch rot benadelten Exemplaren sind fast alle Kiefernkrone aufgelichtet bzw. die Nadeln graugrün verfärbt.

Ein idealer Ansatzpunkt für den Kiefernprachtkäfer.

Auf flachgründigen Standorten oder in exponierter Lage erlitt auch die Buche Hitzeschäden.

Während die Eiche der Trockenheit noch am besten trotzte, wurde ihre Belaubung wiederholt von einer Schwammspinnerkalamität dezimiert, somit ist sie ebenfalls geschwächt.

Auf Teilflächen wurden zur Abwehr eines bestandsbedrohenden Kahlfraßes

Pflanzenschutzmaßnahmen in Form eines Insektizideinsatzes aus der Luft durchgeführt.

Die Schwächung der Eiche führte aber auch in diesen Wäldern zu einer Zunahme der Ausfälle durch Prachtkäfer.

Insgesamt zwingen die Folgen des Klimawandels alle Waldbesitzer auf inzwischen der gesamten Fläche zu einem aktiven Handeln; sei es in Form von Wiederaufforstungen, Unterbauten oder Pflegemaßnahmen, um die klimaverträglichen Baumarten zu fördern.

Daneben haben die Auflichtungen auf großer Fläche zu einer verstärkten Verkräutung der Waldbestände geführt,

ein „Eldorado“ was die Äsungs- und Deckungsmöglichkeiten für das Rehwild angeht.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem¹) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Der gegenwärtig laufende Klimawandel stellt die Waldbesitzer in der Hegegemeinschaft nicht zuletzt verschärft durch die drei Trockenjahre 2018-2020 vor das Problem auf großer Fläche zukunftsfähige Waldbestände zu formen oder zu begründen.

Für die Wahl der geeigneten Baumart ist zum einen der Standort (Boden, Wasserspeicherfähigkeit, Nährstoffe) ausschlaggebend und zum anderen das Klima (Temperaturen, Niederschlagshöhe und -zeit).

Entsprechend der unterschiedlichen geologischen Ausgangslagen im Bereich der Hegegemeinschaft Münnerstadt-Ost sind die Zukunftschancen und -risiken der einzelnen Baumarten spezifisch zu betrachten.

Auf allen Muschelkalk geprägten Waldstandorten besteht für die Nadelhölzer ein hohes bis sehr hohes Anbaurisiko.

Eine Ausnahme bildet nur die Schwarzkiefer, sofern sie von dem bereits auftretenden Triebsterben, einer artspezifischen Pilzkrankung, verschont bleibt. Auch die heute noch weit verbreitete „Wald“-Kiefer kann nicht mehr als bestandsprägende Baumart empfohlen werden. Bei größeren Feinlehmauflagen kommt lediglich noch die Douglasie, aber auch diese nur mit einem erhöhten Anbaurisiko, als Nadelholz in Frage.

¹ 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)

Deutlich bessere Anbaubedingungen haben dagegen die Laubhölzer. Mit Ausnahme von Schwarzerle und Bergulme, denen schlichtweg das Wasser fehlen wird, weisen die Laubbaumarten ein geringes Anbaurisiko auf. Insbesondere die trockenen Edellaubhölzer wie Feldahorn, Vogelkirsche, Elsbeere und Speierling sind neben der Rotbuche und dem Ahorn gut geeignet. Die Eiche selbstverständlich ebenso, wobei gerade sie bei tonigen Lagen die beste Wahl ist. Vom Anbau der Esche ist aufgrund der inzwischen flächig auftretenden Pilzerkrankung, des sogenannten Eschentriebsterbens, abzuraten.

In den östlichen Bereichen der Hegegemeinschaft haben wir es mit Standorten des fränkischen Keupers zu tun, welche von wechselnden Sand- und Tonschichten geprägt sind und auf Teilflächen zu Wechselfeuchte und Staunässe neigen.

Hier sind auch künftig bemessene Kiefern- und je nach Feinlehmauflage Douglasienanteile möglich. Fichte, Tanne und Lärche scheiden komplett aus.

Eichen, Feldahorn, Vogelkirsche und Elsbeere haben auf Keuperböden das geringste Anbaurisiko. Alle anderen Laubhölzer können ebenfalls in größerem Umfang beteiligt werden.

Insgesamt betrachtet müssen die Waldeigentümer bei der Bestandsbegründung aber auch bei der Pflege und Durchforstung den Schwerpunkt auf die klimatoleranten, wärmeliebenden Laubhölzer legen.

Darüber hinaus ist zur Risikoabfederung in allen Beständen eine Mischung aus mindestens drei Baumarten ratsam.

Der bisher, aus standörtlichen Erwägungen in vielen Bereichen bereits angelaufene Waldumbau in Richtung Laubholz, wird nun mit den sich rasant verschärfenden Klimabedingungen, auf ganzer Fläche dringlich und massiv.

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 Schicht findet sich mit 95% fast nur Laubholz. Häufigste Baumart, aufgrund der vergangenen Mastjahre, ist erfreulicherweise die zukunftsfähige Eiche mit 44%, gefolgt vom Edellaubholz (24%) und den sonstigen Laubhölzern (22%).

Die Rotbuche, welche vor drei Jahren noch 42% aller Jungpflanzen stellte, ist heuer nur mit einem Anteil von 4% vertreten.

Als Nadelholz sind nur einige Fichten (3%) und noch weniger Tannen vertreten.

Insgesamt betrachtet ist für den Waldbesitzer ein gutes Ausgangspotenzial zur Erziehung von klimatoleranten Beständen gegeben.

Verbiss:

Der Verbiss im oberen Drittel, der in dieser Höhengschicht natürlich für die ganz junge Waldbäume (i.d.R. einjährige Sämlinge mit nur wenigen Knospen überhaupt) fatal ist, liegt wie bereits 2018 bei 14%.

Vor allem die Eiche und das Edellaubholz sind betroffen. Logischer weise auch die Tannen, welche vom Rehwild aufgrund ihrer geringen Anzahl besonders gern angenommen werden.

Insgesamt ist die Verbissbelastung in dieser Höhengschicht nahezu unverändert geblieben und liegt weiterhin noch in einem tolerablen Bereich.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Die Verjüngung in dieser besonders verbissgefährdeten Höhengschicht wird ebenfalls von Laubholz dominiert (94%).

Als Nadelholz sind mit 5% lediglich die Fichten erwähnenswert.

Geprägt werden die Verjüngungen, wie schon vor drei Jahren, mit über 40% von den sonstigen Laubhölzern.

Rotbuchen und Edellaubhölzer haben mit 17% bzw. 27% ebenfalls hohe Anteile.

Die Eiche ist mit nur 8,8% aller Pflanzen noch geringer vertreten wie in der Vergangenheit.

Umso wichtiger ist es, diese jetzt noch vorhandenen, klimatoleranten Eichen ungeschädigt und rasch aufwachsen zu lassen.

Verbiss:

Umso erschreckender ist die Tatsache, dass der besonders schädliche Leittriebverbiss in dieser Höhengschicht dramatisch angestiegen ist.

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

	2015	Änderung zu	2018	Änderung zu	2021
Buche	18,1	-8	10,1	+25	35,2
Eiche	13,0	+5	18,9	+19	37,7
Edellaubbäume	12,7	+9	21,2	+14	35,4
Sonst. Laubäume	18, 4	+5	23,5	+20	43,0
Laubbäume insg.	16,7	+3	19,8	+19	38,8

Nachdem bereits bei der Erhebung 2018 für fast alle Laubbaumarten ein Anstieg zu verzeichnen war, hat er sich nun im Laufe der letzten drei Jahre noch einmal fast verdoppelt!

Alle Lauhölzer verlieren zu über 30% jährlich ihren Leittrieb!

Unterstellt man, dass sich die jungen Bäume ca. 3 Jahre in dieser Höhengschicht befinden, verlieren alle Pflanzen mindestens einmal ihren Leittrieb.

Auch der **Verbiss im oberen Drittel** weist einen deutlichen Anstieg auf.

Lag er 2018 über alle Baumarten betrachtet noch bei 35%, stieg er nun auf über 60% an.

Nahezu zwei Drittel der Buchen und Sonstigen Laubhölzer und mehr als der Hälfte der Eichen und Edellaubhölzer sind geschädigt. Selbst bei der vom Rehwild weniger gern gemochten Fichte, wird inzwischen mehr als jede dritte Pflanze verbissen.

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 ohne Verbiss und ohne Fegeschaden		
	Median ²	Median	Min. Dichte ³	Max. Dichte
Buche	11.925	1.432	0	22.058
Eiche	2.470	1.809	0	77.493
Edellaubbäume	8.843	3.869	0	32.731
Sonst. Laubbäume	12.066	2.543	0	75.010
Fichte	10.245	7.891	946	14.837

Das Ergebnis korreliert mit den vorherigen Aussagen: Bei allen Baumarten bis auf die Fichte liegt der Median der Individuen insgesamt deutlich über dem der nicht verbissenen Pflanzen.

Unter den 24 nicht vollständig geschützten, aufgenommenen Verjüngungsflächen finden sich einige sehr stammzahlreiche Naturverjüngungen. Neben einer Fichten- und zwei Eichenflächen aber nur welche mit sonstigem Laubholz, i.d.R. mit Hainbuche.

Während mit den ungeschädigten Edellaubholz- und sonstigen Laubholzanteilen auf allen Flächen gut zu arbeiten ist, sind die Stückzahlen an nicht verbissenen Eichen und Buchen zu gering.

Damit verbleibt dem Waldeigentümer nur ein eingeschränkter Handlungsspielraum im Hinblick auf die Mischungsregulierung.

Eine qualitätsorientierte und klimatolerante Nachzucht von Mischbeständen ist vielfach nicht möglich.

Die festgestellten Fegeschäden sind dagegen unbedeutend.

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

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

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.

In dieser Höhengschicht dominiert zwar auch das Laubholz (82%), aber es finden sich daneben fast 18% Nadelhölzer.

So schaffen es neben einigen Fichten und Kiefern vor allem 13% sonstige Nadelhölzer dem Rehwildäser zu entwachsen.

Es handelt sich hierbei in erster Linie um Lärchen und Douglasien.

Relativ hohe Anteile nehmen mit jeweils über 30% die Rotbuche und das sonstige Laubholz ein, und das Edellaubholz stellt 13% aller Pflanzen in dieser Höhengschicht.

Nur die erwünschte Eiche schafft es nicht größer als 1,30 cm zu werden.

Die Fegeschäden an 11% aller Pflanzen sind erwähnenswert, zumal sie sich auf das sonstige Nadelholz, das Edellaubholz und das sonstige Laubholz konzentrieren und die Zahl der ungeschädigten Pflanzen nochmals reduziert.

Die häufigere Rotbuche wird nicht gefegt.

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

3	5
	5
1	1

Damit werden inzwischen 48%, also knapp die Hälfte der potentiellen Aufnahme­flächen durch die verantwortungsvollen Waldeigentümer kostenintensiv geschützt; im Jahr 2018 lag der Anteil noch bei 31%.

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 Wälder der Hegegemeinschaft liegen im Bereich der nördlichen fränkischen Platte und müssen dementsprechend von Natur aus mit Trockenphasen zurechtkommen, da Sie im Regenschatten des Spessarts und der südlichen Vorrhön (z.B.: Schwarze Berge, Salzforst) liegen.

Die überwiegend von Muschelkalk geprägten Waldstandorte verfügen dazu auch nur über eine bemessene Wasserspeicherkapazität und Tiefgründigkeit.

Daher wird der Klimawandel bayernweit betrachtet diese Region am gravierendsten treffen. Auf Teilflächen steht bisweilen der reine Walderhalt an erster Stelle.

Die letzten drei Trockenjahre haben gezeigt, dass letztendlich nur noch trockenheitsliebende Laubmischbestände ausreichende Wuchsbedingungen haben. Zukunftsfähige Wälder benötigen daher einen hohen Anteil an Eichen und trockenheitsliebenden Mischbaumarten. Deren Nachzucht gilt es zu sichern.

Wie die Aufnahmen aus dem Frühjahr 2021 zeigen, verjüngen sich die erwünschten Baumarten ausreichend. Aufgrund der letzten Eichenmasten auch die so wichtige Eiche. Der festgestellte Sämlingsverbiss ist tolerabel.

Die Auswertungen zeigen aber, dass diese Baumartenvielfalt im Laufe ihres weiteren Wachstums einem deutlich angestiegenem Rehwildverbiss unterliegt.

Inzwischen werden mindestens die Hälfte aller Laubhölzer vom Rehwild geschädigt, bei der Buche und dem Edellaubholz fast zwei Drittel. Und erstmals erleidet auch das Nadelholz deutlich erhöhte Verbiss­schäden. Erschreckende Ausmaße nimmt der für die Pflanzen besonders schädliche Leittriebverbiss an. Er hat mit über 38% aller Laubholzpflanzen den zweithöchsten Wert seit Beginn der Aufnahmen im Jahr 1991 erreicht (der Spitzenwert lag 2006 bei 41,7%).

Mehr als ein Drittel aller Laubhölzer verlieren jährlich Ihren Leittrieb. Gerade für die Eiche, welche in der Höhenschicht (20 cm-1,30 cm) ohnehin nur gering vertreten ist, ein Umstand mit katastrophalen Auswirkungen.

Die in ihrem Wachstum gebremsten Eichen werden sukzessive von den etwas weniger verbissenen Baumarten überwachsen und verschwinden schließlich vollends.

Seit 2009 wird in den Forstlichen Gutachten auf diesen Sachverhalt hingewiesen und er gewinnt aufgrund der sehr guten Eichennaturverjüngungsansätze in der jüngsten Altersphase und den Auswirkungen des Klimawandels noch mehr an Bedeutung.

Die Waldeigentümer, die aufgrund der bereits eingetretenen flächigen Schäden immense Waldumbauaufgaben in ihren Wäldern haben, sind daher gezwungen noch mehr Flächen zu zäunen; mittlerweile werden fast die Hälfte aller Verjüngungsflächen gegen Rehwildverbiss geschützt.

Insgesamt muss somit für die Hegegemeinschaft Münnerstadt -Ost festgestellt werden, dass die Verbissbelastung durch Rehwild eindeutig zu hoch ist, wobei es bereits jetzt Teilbereiche gibt, die sogar ein „deutlich zu hoch“ rechtfertigen würden.

Die erstellten revierweisen Aussagen bestätigen dies, zeigen im Gegenzug aber auch einzelne Reviere auf, in denen die Verbissbelastung gerade noch tragbar ist.

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

Trotz der festgesetzten moderaten Abschusserhöhung in den letzten drei Perioden ist der Verbiss, insbesondere der Leittriebverbiss deutlich angestiegen und hat, auch landkreisweit betrachtet ein Rekordniveau erreicht.

Dieser Anstieg betrifft alle Jagdreviere, auch die Staatswaldreviere.

Das Engagement der Jagd ausübenden verdient gerade im Hinblick auf eine Zunahme der „Störungen“ durch erhöhten Besucherdruck und Arbeiten der Waldeigentümer auf der ganzen Fläche sicherlich große Anerkennung.

Aber angesichts der gravierenden Herausforderungen beim Waldumbau, und insbesondere der Sicherung der Eichennachzucht wird dringend empfohlen die Abschussvorgaben beim Rehwild zu erhöhen. In Teilbereichen ist sogar eine deutliche Anhebung erforderlich, um das gesetzliche Ziel einer Naturverjüngung im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen zu erreichen. Gerade für die relativ walddreiche Hegegemeinschaft Münnerstadt-Ost ein Mindestziel.

Da die übrigen Rahmenbedingungen des laufenden Klimawandels (Borkenkäfer, Trockenheit, Verbesserung der Rehwildbiotope) vom Waldeigentümer nicht zu beeinflussen sind, ist er auf die Regulation des Rehwildbestandes durch die Jägerschaft, als Partner angewiesen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum	Unterschrift
------------	--------------

Forstdirektor Hubert Türich
 Verfasser

Anlagen

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