



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

| |
|---|
| <input type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input checked="" type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen) |
| Moosburg |

Nummer

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 6 | 4 |
|---|---|---|

Allgemeine Angaben

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Gesamtfläche in Hektar | 1 | 2 | 7 | 1 | 6 |
| 2. Waldfläche in Hektar | | 3 | 0 | 2 | 8 |
| 3. Bewaldungsprozent | | 2 | 4 | | |
| 4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent | | | 0 | | |

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)

| |
|---|
| X |
|---|
- überwiegend Gemengelage.....

| |
|--|
| |
|--|

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

| | | | |
|--|---|--|---|
| Buchenwälder und Buchenmischwälder | X | Eichenmischwälder | |
| Bergmischwälder..... | | Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen | X |
| 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 Moosburg umfasst im Nordwesten (Wälschbuch, Osterholz) und Nordosten (nördlich von Thulbach) im forstlichen Wuchsgebiet 12.8 Oberbayerisches Tertiär Hügelland größere Landwaldkomplexe. Ebenso liegen in der Mitte und im Süden der Hegegemeinschaft im forstlichen Teilwuchsbezirk 13.2/3 Moose und Auen nördlich Münchens größere Auwälder entlang der Isar (Hummler-, Moosburger- und Schwarz-Au) und der Amper (Hagenau). Im Bereich der Ampereinhänge sowie nach Norden hin sind verstreut kleinere Wälder in der intensiv ackerbaulich genutzten Landschaft verteilt.

Die Altbestände des Auwaldes bestehen überwiegend aus Eschen, Pappeln und Fichten, denen auf Teilflächen bestandsweise Grauerle beigemischt ist. Einzeln beigemischt sind zudem Eichen, Ahorne, Ulmen und Linden. Die noch vorhandenen Fichten- und Pappelbestände lösen sich zunehmend auf und wandeln sich durch Naturverjüngung mehr und mehr zu Edellaubholzbeständen, wobei die Esche inzwischen in allen Altersstufen massive Absterbeerscheinungen zeigt. Eichen kommen in größerem Umfang v. a. in der Hagenau (Amperauwald), sowie auch an Waldrändern (Ampereinhänge) außerhalb des Auwaldes vor.

Der Landwald (Tertiäres Hügelland, Amper- und Isareinhänge) ist geprägt von Fichtenalthölzern, allerdings kommen auch hier Mischbaumarten wie Tanne, Kiefer, Lärche, Ahorn (Esche) (Ahorn), Buche, Sonstiges Laubholz (Hainbuche, Birke), und Eiche immer wieder einzeln oder auch trupp- bis gruppenweise vor. Insbesondere an Wald- und Waldinnenrändern finden sich häufig Mischungselemente.

Die standörtlichen Bedingungen in der Hegegemeinschaft sind differenziert und reichen von sandig-kiesigen Substraten bis hin zu schweren Tonböden. Häufig sind Böden mit Lößlehm überdeckt. Die Schichtlehme im Tertiär Hügelland neigen zur Dichtlagerung im Wurzelbereich und zur Verdichtung bei Befahrung und stellen insbesondere für aufstockende reine Fichtenbestände eine erhöhte Sturmwurfgefährdung dar. Die im Hinblick auf den Klimawandel dringend erforderliche Risikominderung setzt eine wesentlich stärkere Beteiligung von standortgerechten und klimaresilienten Baumarten voraus.

Die, den Wald umgebende Feldflur wird intensiv ackerbaulich genutzt. Lediglich im Ampertal befinden sich größere Dauergrünlandflächen bzw. Schilfflächen.

Land- und Auwald in der Hegegemeinschaft Moosburg sind mit zahlreichen Waldfunktionen belegt. Hierzu zählen: lokaler Klimaschutzwald, Erholungswald und Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum und für das Landschaftsbild. Vielerorts, gerade an Taleinhängen kommen Funktionen für den Bodenschutz hinzu. Der Auwald an Isar und Amper ist darüber hinaus in mehrfacher Hinsicht als Schutzgebiet ausgewiesen. Hierzu zählen nach dem Waldgesetz Bannwald und Naturwald sowie nach dem Naturschutzgesetz Landschafts- und Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet. Der Erhalt und die Entwicklung des Auwaldes und seine charakteristischen Lebensraumtypen hat somit hohe Bedeutung.

Der Bereich des Isarauwaldes ist bis westlich von Moosburg seit 01.04.2000 als Rotwildgebiet ("Erweiterungsgebiet") rechtskräftig ausgewiesen.

Im nördlichen Landkreis Freising kam es im Juni 2022 zu einem größerem Sturmschadensereignis; auch die Waldflächen der HG Moosburg sind von dem Sturmerreignis betroffen; das Schadensgebiet wurde bereits zuvor durch Sturm „Sabine“ im Jahr 2020 stark geschädigt; die durch Sturm vorgeschädigten Wälder sind besonders durch weitere Schadereignisse wie Folgestürme, Borkenkäfer oder Schneebruch gefährdet.

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

Das bayerische Standortinformationssystem (BaSIS) stellt u.a. das heutige und künftige Anbaurisiko für Baumarten dar. Grundlagen dieser Risikobewertung sind aktuelle und prognostizierte Klimadaten sowie Gelände- und Bodenparameter. Das Anbaurisiko der Baumarten spiegelt damit die Rolle der Baumarten beim Aufbau zukunftsfähiger Wälder wieder. Für die hier hauptsächlich repräsentierten Standorte des oberbayerischen tertiären Hügellandes und Schwäbisch-Bayerischen Schotterplattenlandschaften lassen sich i. W. die nachfolgenden klimatisch bedingten Anbaurisiken und daraus resultierenden waldbaulichen Konsequenzen zusammenfassen:

Während sich für die Fichte das Anbaurisiko bis zum Jahr 2100 in der Hegegemeinschaft nahezu flächendeckend hin zu einem sehr hohen Anbaurisiko verlagert, besteht für die Baumart Tanne im nördlichen Bereich allenfalls ein erhöhtes Risiko und eine Beteiligung als Mischbaumart ist in bemessenen Anteilen sinnvoll und erforderlich. Für die Baumarten Buche und Eiche und Edellaubhölzer und Sonstige Laubhölzer werden überwiegend geringe Anbaurisiken prognostiziert. In den Auwaldbereichen sind Edellaubbäume (Ahome, Ulmen, Eschen), Sonstige Laubhölzer und Eichen geeignete Baumarten mit geringerem klimatischem Anbaurisiko.

Für den Aufbau klimastabiler Wälder in der Hegegemeinschaft Moosburg sollte die Naturverjüngung angereichert, Voranbauten forciert, Fehlstellen nachgebessert sowie Baumartenteile im Zuge der Pflege gezielt gefördert und reguliert werden.

| | | | | |
|----------------------------------|----------------|---|-------------------|---|
| 10. Vorkommende Schalenwildarten | Rehwild..... | X | Rotwild | X |
| | Gamswild..... | | Schwarzwild | X |
| | Sonstige | | | |

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1. **Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

In der untersten Schicht der Verjüngung kommen mit einem Anteil von 66,5 % und 25,4 % fast ausschließlich Edellaubbäume und Fichten vor. Andere Baumarten kommen in der Verjüngung unter 20 cm nahezu nicht mehr vor. Der Anteil der Eiche beträgt 3,0 %, der Anteil von Sonstigen Laubbäumen 4,3 %.

Verglichen mit den rückliegenden Verjüngungsinventuren der Jahre 2015, 2018 und 2021 hat der Anteil der Fichte an der Verjüngung kontinuierlich zugenommen, wobei die letzte Steigerung von 24,9 % auf 25,4 % gering ausfiel. Verbiss im oberen Drittel ist bei den Edellaubbäumen bei 8,1 % der untersuchten Pflanzen aufgetreten und ist damit im Vergleich zu der Aufnahme 2021 mit 8,2 % nahezu gleichgeblieben. Bei der Fichte hat der Anteil geschädigter Pflanzen mit nunmehr 3,2 % deutlich abgenommen (2021: 12,7 %).

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Insgesamt wurden 1.950 Verjüngungspflanzen in der Höhengschicht zwischen 20 cm und der maximalen Verbisshöhe erfasst. Auch in dieser Höhengschicht überwiegen mit einem Anteil von 65,6 % die Edellaubbäume. An weiteren Laubbäumen finden sich nur Sonstige Laubbäume mit 5,0 % und Buchen mit 3,1 %. Der Anteil der Eiche liegt über die verschiedenen Inventurzeiträume auf ein inzwischen nicht mehr auswertbares Maß (2018: 1,4 %; 2021: 0,2 %; 2024: 1,0 %).

An Nadelbäumen kommen im auswertbaren Umfang ausschließlich Fichten vor (23,1 %).

Das Vorkommen von Fichten, beschränkt sich auf Verjüngungsflächen im Landwald. Das Vorkommen von Edellaubbäumen und Sonstigen Laubbäumen ist hingegen in den Auwaldteilen konzentriert.

Der Leittriebverbissanteil bei der Fichte ist mit 4,0 % im Vergleich zu 4,6 % im Jahr 2021 leicht gesunken. Bei den Edellaubbäumen ist der Anteil am Leittrieb verbissenen Verjüngungspflanzen von 20,2 % auf 11,1 % gesunken. Auch bei den Sonstigen Laubbäumen hat sich der Leittriebverbiss von 32,8 % auf 24,7 % reduziert. Der Leittriebverbiss der Buche liegt bei 6,6 % (2021: 14,3 %). Für die anderen Baumarten können wegen der geringen Anzahl erfasster Pflanzen keine gesicherten Aussagen gemacht werden.

Der Verbiss im oberen Drittel liegt bei der Fichte mit 37,0 % (2021: 44,8 %; 2018: 39,2 %). Bei den Edellaubbäumen, den Sonstigen Laubbäumen und der Buche ist ein Rückgang der Schadquote festzustellen (Edellaubbäume: von auf 31,7 % auf 26,6 %; Sonstigen Laubbäumen: von 46,9 % auf 43,3 %; Buche von 30,2 % auf 19,7 %).

Fegeschäden wurden in geringem Umfang an Fichte, Edellaubbäumen, Sonstigen Nadelbäumen und Sonstigen Laubbäumen festgestellt.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Die Aufnahme von Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe dient der Ermittlung von Fegeschäden und stellt keine repräsentative Stichprobe der in den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar.

In der Verjüngung über Verbisshöhe wurden an 14,1 % der Bäume Fegeschäden festgestellt (23 von 163 untersuchten Bäumchen).

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

| | |
|---|---|
| 3 | 7 |
|---|---|

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

| | |
|--|---|
| | 2 |
|--|---|

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

| | |
|---|---|
| 1 | 1 |
|---|---|

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.

In der Hegegemeinschaft Moosburg sind die Ergebnisse der Verjüngungsinventur und der revierweisen Aussagen entsprechend den unterschiedlichen standörtlichen und waldbaulichen Voraussetzungen nach Landwald und Auwald zu differenzieren.

Die nachstehenden räumlich differenzierten Bewertungen stützen sich hierbei neben der Verjüngungsinventur auf insgesamt 23 ergänzende revierweise Aussagen. Dabei wurde die Verbissbelastung in elf Jagdrevieren als zu hoch, in zwei als deutlich zu hoch sowie in vier Jagdrevieren hingegen als tragbar begutachtet. Die Beurteilungen können der Übersicht der ergänzenden revierweisen Aussagen entnommen werden. In sechs Jagdrevieren konnten keine Aussagen zur Situation der Waldverjüngung gemacht werden, weil entweder überhaupt kein Wald oder keine bzw. zu wenig geeignete Verjüngungsflächen vorhanden waren. Die Reviere mit zu hoher Verbissbelastung liegen überwiegend in den Landwaldbereichen.

Die große Bedeutung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung belegt auch der in der Inventur erfasste hohe Anteil geschützter Verjüngungsflächen (11 von 37 Flächen).

Im Landwald erfasste die Stichprobeninventur hauptsächlich Fichtenverjüngungen mit sehr geringen Anteilen von Mischbaumarten. In den Althölzern kommen Mischbaumarten (Buche, Tanne, Kiefer, Eiche, Esche, Bergahorn) zwar nur vereinzelt, aber doch fast flächendeckend über den Landwald verteilt vor, so dass insgesamt von einem grundsätzlich vorhandenen Samenpotenzial ausgegangen werden kann.

Die ergänzenden revierweisen Aussagen kommen fast durchgängig zu dem Ergebnis, dass ein zu hoher Verbissdruck das Aufwachsen von Mischbaumarten, in einem dem Verjüngungspotenzial entsprechenden Maß, verhindert. Deutlich wird dies v.a. bei der Eiche, deren Anteil in der Verjüngung über die rückliegenden Inventurzeiträume kontinuierlich abgenommen hat. Aber auch Tannen, Kiefern und Buchen müssten - gemessen am Samenangebot - in der Waldverjüngung zahlreicher vertreten sein. Lediglich Ahorn wächst trotz Verbiss auch in der Verjüngung im Landwald in höheren Anteilen mit.

Im Auwald haben die Anteile der verbissenen Edellaubbäume und Sonstigen Laubbäume im Vergleich zu den Inventurergebnissen des Jahres 2021 abgenommen, sind aber immer noch auf einem hohen Niveau. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass Eschen mit unklarer Schadursache (Leittriebverbiss oder Eschentriebsterben) als am Leittrieb unverbissen gewertet werden, was das Ergebnis bei den Edellaubbäumen tendenziell sogar noch etwas besser darstellen dürfte. Zwar wurde diese Vorgehensweise schon bei den letzten Verjüngungsinventuren praktiziert, allerdings hat sich in den letzten Jahren das Eschentriebsterben stark ausgebreitet.

In der Isarau hat sich im Rotwild-Erweiterungsgebiet inzwischen eine stabile Rotwildpopulation etabliert. Diese dürfte im Hinblick auf die Verbissbelastung eine ernstzunehmende Rolle spielen.

Zusammenfassend lassen sich im Vergleich zur Inventur 2021 positive Entwicklungen bei der Verbissbelastung erkennen. Jedoch ist abgesehen von den Edellaubbäumen der Anteil der Mischbaumarten wie Tanne, Buche, Eiche und der Sonstigen Laubbäume auf einen geringen bis sehr geringen Niveau. Weiterhin besteht in den Wäldern der Hegegemeinschaft insbesondere im Landwald ein hoher Waldumbaubedarf, was durch das Schadereignis im Juni 2022 verdeutlicht und noch verschärft wurde.

Aus diesen Gründen muss die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft Moosburg als noch ZU HOCH eingestuft werden. Dies gilt insbesondere für die Reviere mit entsprechender ergänzender revierweiser Aussage.

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

Um die positiven Entwicklungen zu sichern und auszubauen und somit eine Wiederbegründung der Schadfläche zu sichern und den notwendigen Waldumbau zu ermöglichen wird in der Hegegemeinschaft Moosburg für den Rehwildabschuss erneut die Empfehlung ERHÖHEN ausgesprochen. Dabei sollte sich die Abschussverteilung innerhalb der Hegegemeinschaft an den ergänzenden revierweisen Aussagen orientieren und die Landwaldbereiche im besonderen Fokus haben.

Auch der im Rotwild-Erweiterungsgebiet der Isarau getätigte Rotwildabschuss sollte mindestens in bisheriger Höhe beibehalten werden, um auch im Auwald keine weitere Verschlechterung der derzeitigen Verbissituation herbeizuführen.

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 Erding, den 27.09.2024 | Unterschrift  |
|--------------------------------------|--|

Forstdirektor, Dr. Florian Zormaier
 Verfasser

Anlagen

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