



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) |
| Schrobenhausen |

Nummer

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 6 |
|---|---|---|

Allgemeine Angaben

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Gesamtfläche in Hektar | 9 | 6 | 8 | 3 |
| 2. Waldfläche in Hektar | 1 | 8 | 0 | 2 |
| 3. Bewaldungsprozent | 1 | 8 | | |
| 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 | |
| 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 | | | |
| Weitere Mischbaumarten | | X | | X | | X | | X |

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

Die HG Schrobenhausen liegt mit allen Jagdrevieren im Wuchsgebiet Tertiäres Hügelland. Sie ist durch ihre besondere Gemengelage zwischen offener Feldflur und häufig kleinteiligen Wäldern charakterisiert und vom Privatwald dominiert. Der Waldanteil der Hegegemeinschaft beträgt 18%. Der Großteil des Waldes in der HG konzentriert sich im Osten entlang der Landkreisgrenze. Zwischen Paar und Weilach liegen ebenfalls Waldteile. Zudem befindet sich ein Teil des Hagenauer Forstes in der HG Schrobenhausen.

Die Wälder bestehen überwiegend aus Nadelholz, verjüngungsfähige Laubhölzer sind nur gering, aber flächig verbreitet beigemischt. Vereinzelt treten Altannen in einzel- bis truppweiser Beimischung auf.

Im Tertiären Hügelland spielt bei einer Fichten- und Kiefern - dominierten Ausgangslage der Waldumbau zum Aufbau klimaangepasster Wälder mit Mischbaumarten eine wesentliche Rolle. Die HG ist durch einen hohen Anteil an sandigen Böden mit mäßiger Wasserspeicherkapazität gekennzeichnet. Die Substratgruppe Sande, lehmige Sande und sandige Lehme macht rd. ¾ der Standorte im Wald aus. Das heutige Klima ist warm-trocken.

Der Anpassungsbedarf der Wälder an den Klimawandel wird als hoch eingeschätzt. Es liegt ein Schwerpunktbereich des Waldumbaus vor. Die Erhöhung des Mischbaumarten-Anteils an der Bestockung ist dringlich.

Die Wälder haben gemäß Waldfunktionsplan folgende besondere Funktionen:

- Die meisten kleineren Waldflächen im Zentrum der HG sowie viele der Waldränder im Gebiet der HG haben eine besondere Bedeutung als Lebensraum und für das Landschaftsbild.
- Die östlichen Randbereiche haben eine besondere Bedeutung als Bodenschutzwald
- Für die Wälder nördl. Mühlried (Mahlberg) und westl. Schrobenhausen wurde die Erholungsfunktion als weitere Walfunktion hervorgehoben.

Ein Teil des Waldes westl. Schrobenhausen ist Bannwald nach Art. 11 Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG).

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

Im Bereich der HG weisen die Baumarten für das Jahr 2100 ein differenziertes Risiko im Zuge des Klimawandels auf:

- Die Buche besitzt ein geringes Risiko und kann als bestandesbildende Hauptbaumart in den Wäldern Verwendung finden.
- Die beiden heimischen Eichenarten, die Stieleiche und die Traubeneiche, zählen zu den Gewinnern im Zuge des Klimawandels. Deren Risiko ist sehr gering. Diese beiden Eichenarten sind für den notwendigen Waldumbau von großer Bedeutung.
- Beim Edellaubholz differenziert das Risiko je nach herangezogener Baumart:
 - Der Bergahorn und der Spitzahorn besitzen ein erhöhtes Risiko. Auf einigen Teilflächen weisen diese beiden Baumarten sogar ein sehr hohes Risiko auf.
 - Für die Esche ist das Risiko im Jahr 2100 sehr hoch.
 - Für die Baumarten Kirsche und Elsbeere ist das Risiko zukünftig hoch.
 - Für die Sommerlinde ist ein hohes und für die Winterlinde ein erhöhtes Risiko zu erwarten.
 - Die Edelkastanie besitzt mit einem sehr geringen Risiko im Jahr 2100 die besten Aussichten.

Die Edellaubholzbaumarten spielen als ökologische und ökonomische Beimischung eine wichtige Rolle für die Anpassung der Wälder an den Klimawandel.

- Die Fichte weist in Zukunft ein sehr hohes Risiko auf. Damit ist diese Baumart in den zukünftigen Wäldern nur noch als Mischbaumart mit niedrigen Anteilen zu beteiligen. Aktuell ist die Fichte noch eine bestandesbildende Hauptbaumart. Diese Waldbestände sind Waldumbauschwerpunkte für die Schaffung eines klimaangepassten Mischwaldes.
- Für die Baumart Kiefer steigt das Risiko an. Mit einem erhöhten Risiko ist diese Baumart zukünftig nur noch als Mischbaumart in den Wäldern zu beteiligen. In den nördlichen Bereichen der Hegegemeinschaft ist die Kiefer durch ein hohes Risiko gekennzeichnet.
- Die Tanne als wichtige Mischbaumart weist zukünftig ein erhöhtes Risiko auf, das in den nördlichen Waldflächen auf hoch ansteigt. Somit kann im Vergleich zu heute der Tannenanteil in den Wäldern nur moderat erhöht werden. Über den Status einer Mischbaumart hinaus sollte die Tanne in den Wäldern keine Verwendung finden.

Waldbauliches Fazit:

1. Die Zusammensetzung der Wälder wird sich in Zukunft verändern. Die hohen Nadelholzanteile, allen voran die der Fichte, werden sich in Zukunft in Laubwälder mit Nadelholzbaumarten als Mischbaumarten wandeln.
2. Der begonnene Waldumbau muss weiterhin fokussiert und mit Nachdruck betrieben werden.
3. Bereits heute müssen Nadelholzbestände mit Laubholz angereichert werden, um im Falle von Borkenkäfer- oder Sturmkalamitäten große Kahlfelder zu verhindern. Dazu muss das vorhandene Naturverjüngungspotential konsequent ausgeschöpft werden. Gleichzeitig sind Anpflanzungen von Laubwaldkulturen unumgänglich.
4. Ohne jagdliche Unterstützung kann der angestrebte Waldumbau kaum gelingen. Im Zuge des Waldumbaus werden viele neue Baumarten in die Wälder eingebracht oder der Anteil von derzeit nur selten sowie vereinzelt vorkommenden Baumarten wird zunehmen. Auf lange Sicht können diese Baumarten allerdings nur ihre Funktion im Waldumbau einnehmen, wenn diese auch wachsen können, also in ausreichender Anzahl große Baumdimensionen erreichen können. Ein wichtiger Einflussfaktor, der zu einem Ausfall oder dem Zurückfallen von einzelnen Baumarten führt, ist der Verbiss durch Schalenwild. Besonders Baumarten, die nur einen geringen Anteil im Wald aufweisen, sind für das Wild aufgrund der Seltenheit und Abwechslung eine attraktive Äsung. Ohne das Ergreifen von Schutzmaßnahmen, die teuer und zeitintensiv sind, können diese Baumarten in aller Regel nicht dem Verbisssbereich entwachsen und so am folgenden Waldbestand partizipieren. Hier ist das Steuerungsinstrument mit dem größten Effekt und dem besten Kosten-Nutzenverhältnis eine erfolgreiche Jagd, die sicherstellt, dass genügend Baumindividuen unverbissen bleiben und so die neue Waldgeneration bilden können.

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

Mit 82,4% hat das Nadelholz bei den Pflanzen unter 20 cm einen sehr hohen Anteil an der Verjüngung. Dominiert wird diese Verjüngung von der Fichte mit 72,4%. Die Tanne erreicht einen Anteil von 3,3% und die Kiefer 6,6%. Der Laubholzanteil wird aus 8,6% Buche, 8% sonstiges Laubholz und 1% Edellaubholz gebildet. Damit hat sich seit 2018 die Situation zu Gunsten des Nadelholzes verbessert. Die Verbisschäden haben sich auf einen Wert von 25,2% mehr als verdoppelt. Besonders das Laubholz leidet stark unter dem Verbiss (71,7%). Das sonstige Laubholz wird nahezu komplett verbissen (91,7%), bei der Buche immer noch mehr als die Hälfte (53,8%). Beim Edellaubholz beträgt dieser Wert 66,7% und ist aufgrund des geringen Anteils nicht signifikant, aber stellt ein wichtiges Indiz für die Verbissbelastung durch das Schalenwild dar. Weiterhin weisen auch die Tanne und die Kiefer Werte von ca. 40% auf.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Baumartenanteile:

Der Nadelholzanteil ist erstmals seit 2012 wieder gesunken auf nun 78,8%, was einer Abnahme um 7,1% entspricht. Diese Abnahme ist hauptsächlich im Rückgang des Fichtenanteils auf 66,9% begründet. Trotzdem stellt die Fichte mit Abstand den größten Anteil in der Verjüngung dar. Die sonstigen Nadelholzarten (z.B. Lärche, Douglasie) wurden von 6,1% auf 1% reduziert. Erfreulicherweise konnte der Tannenanteil auf 2,9% gesteigert werden, während im Jahr 2018 noch keine Tanne aufgenommen werden konnte.

Beim Laubholz konnte nur der Anteil der Buche im nennenswerten Umfang auf 12,6% gesteigert werden (+9,3%). Beim Edellaubholz konnte der Anteile nahezu gehalten werden. Beim sonstigen Laubholz ist ein moderater Rückgang auf 5,7% zu verzeichnen. Bei der klimastabilen Baumart Eiche konnten keine Verbesserungen erzielt werden. Diese Baumart kommt mit 0,2% so gut wie nicht in der Verjüngung vor.

Verbiss und Fegeschäden:

Beim Nadelholz ist der Anteil an Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden stark angestiegen auf 50,1%, was einer Zunahme um 34,4% entspricht. Fichte und Kiefer werden fast zur Hälfte verbissen. Beim sonstigen Nadelholz beträgt dieser Wert immer noch 38,9%. Mit 80% unterliegt die Tanne am stärksten dem Verbiss unter allen Nadelholzarten. Im Vergleich zur Aufnahme im Jahr 2018 haben die Verbisschäden im oberen Drittel bei allen Nadelholzarten deutlich zugenommen (Fichte +32,2%; Tanne +80%; Kiefer +47,1%, sonstiges Nadelholz +22,4%).

Beim Laubholz hat sich die Verbissituation ebenfalls verschlechtert. Die Eiche, das Edellaubholz und das sonstige Laubholz wird komplett verbissen (Eiche und Edellaubholz je 100%; sonstiges Laubholz 98%). Auch die Buche leidet stark unter einem Verbissprozent von 71,4. Dieser Wert ist seit 2018 um 12,1% angestiegen.

Die Fegeschäden spielen mit durchschnittlich 1,8% über alle Baumarten hinweg eine untergeordnete Rolle.

Leittriebverbiss:

Der ansteigende Trend beim Leittriebverbiss in den Laubholzarten konnte durchbrochen werden. Das Leittriebverbissprozent sank hier von 43,7% im Jahre 2018 auf den heutigen Wert von 27,4% und erreicht damit das Niveau aus dem Jahre 2015. Bei den Nadelholzarten ist der Leittriebverbiss größtenteils jeweils mehr oder weniger deutlich angestiegen (Tanne +14%; Kiefer +12,2%; sonstiges Nadelholz +6,5%). Lediglich bei der Buche und der Fichte konnte durch die Abnahme von 32,2% auf 13,8% bzw. von 3% auf 1,6% eine Entspannung im Leittriebverbiss verzeichnet werden. Beim Edellaubholz und dem sonstigen Laubholz wurden Werte zwischen 46 und 50% ermittelt. Der Leittriebverbiss bei Eiche hat sich im Vergleich zu 2018 halbiert und liegt bei der Eiche nun bei 33,3%. Aufgrund des geringen Eichenanteils ist dieser Wert nicht signifikant.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Hinweis: Diese Höhenstufe dient vorrangig der Ermittlung von Fegeschäden. Die Baumartenanteile stellen keine repräsentative Stichprobe der dem Äser entwachsenen Verjüngung dar.

Es wurden 64 Bäume in den Stichproben aufgenommen. In diesem Höhenstadium ist Laubholz mit 18,8% vertreten. Die Baumarten Tanne und Eiche fehlen komplett. Zu gut zwei Drittel wird die Verjüngung aus Fichte gebildet. Die Kiefer, das sonstige Nadelholz, die Buche und das Edellaubholz erreichen in etwa die gleichen Anteile. Mit 3,1% ist das sonstige Laubholz am schwächsten vertreten. Die Fegeschäden konzentrieren sich dabei vor allem auf die Buche und Kiefer mit je 60%. Schäden durch das Fegen sind mit 25% beim sonstige Nadelholz und 20% beim Edellaubholz zu verzeichnen. Insgesamt hat der Anteil an Fegeschäden seit 2018 von 4,3% auf 23,4% zugenommen.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

| | |
|---|---|
| 4 | 2 |
| | 1 |
| 1 | 9 |

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

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

Der Anteil vollständig geschützter Verjüngungsflächen ist von 35% auf nun 45% angestiegen, was einen sehr hohen Wert darstellt!

In 2018 waren 13 von 37 Flächen vollständig geschützt.

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 Schäden an der Waldverjüngung haben über alle Baumarten hinweg zugenommen! Beim Verbiss im oberen Drittel weist die Hegegemeinschaft Schrobenhausen mit die höchsten Werte im Dienstgebiet des AELF Ingolstadt-Pfaffenhofen auf. In der Verjüngung nehmen Eiche, Tanne und Edellaubholz weiterhin nur geringe Anteile auf einem teilweise zurückgehenden Niveau ein. Die Fichte hat weiterhin eine hohe Dominanz gegenüber den restlichen Baumarten und konnte ihre Anteile halten und in der Höhenstufe <20°cm sogar moderat ausbauen. Das hat in der Regel fichtendominierte Bestände zur Folge, meist in Verbindung mit einem Ausbleiben von Mischbaumarten! Da die standörtliche Eignung der Fichte durch den Klimawandel rapide zurückgeht, ist diese Entwicklung in ernster Weise sehr bedenklich (Auswirkungen des Klimawandels u.a. Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur, sowie Rückgang und Verschiebung der Niederschläge; beides ist für die Baumart Fichte als Gebirgsbaumart dramatisch). Auch bei der Hauptbaumart Buche stellte sich nur eine geringfügige Verbesserung ein. Der geringe Buchenanteil ist nicht allein auf waldbauliche Gründe zurückzuführen. Der Verbiss durch das Schalenwild hat hier einen entscheidenden Einfluss. Insgesamt ist der Laubholzanteil erstmals seit 2009 wieder moderat ansteigend. Mit dieser Entwicklung wird der dringend benötigte Waldumbau und die Schaffung klimaangepasster Mischwälder kaum zu realisieren sein. Diese Verschlechterung der Gesamtsituation bietet Anlass zur Sorge.

Der Verbiss im oberen Drittel ist insgesamt auf einem sehr hohen Niveau. Seit 2018 ist dieser Wert deutlich angestiegen. Die Ergebnisse für den Verbiss im oberen Drittel befinden sich bei den Laubhölzern nur knapp unterhalb des Negativrekords aus dem Jahre 1997. Das ist ebenfalls sehr bedenklich, da der Verbiss im oberen Drittel ältere Verbisschäden berücksichtigt und so die Wirkung von wiederholtem Verbiss eindrucksvoll aufzeigt. Über diese Situation kann auch nicht die Abnahme des Leittriebverbisses hinwegtäuschen. Für die Bestände besteht nicht nur ein sehr hohes Risiko der Entmischung – sie findet bereits in einem deutlichen Maße statt!

Die Etablierung wünschenswerter Mischbaumarten ist im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich. Ein weiteres Indiz für diese negative Entwicklung ist die Zunahme der Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss. Zwischenzeitlich sind 45% der in die Inventur fallenden Verjüngungsflächen geschützt, um ein Aufwachsen zu ermöglichen!

Aufgrund der beschriebenen Situation und des dringend benötigten höheren Tempos beim Waldumbau wird der Schalenwildeinfluss auf die Waldverjüngung in Summe als **deutlich zu hoch** eingestuft.

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

Im Hinblick auf die abermalige Verschlechterung der Situation vor allem beim Laubholz und der Tanne wird empfohlen, den Rehwildabschuss der HG Schrobenhausen auf Basis des Ist-Abschusses der zurückliegenden Abschussplanperiode **deutlich zu erhöhen**. Der zurückliegende Soll-Abschuss sollte dabei nicht unterschritten werden.

Entsprechend der revierweisen Aussagen sollten die Schwerpunkte in der Hegegemeinschaft Schrobenhausen gesetzt werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

| |
|---|
| |
| |
| |
| X |

Abschussempfehlung:

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

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| X |

| | |
|---|--------------|
| Ort, Datum Paffenhofen a. d. Ilm, den 29.11.2021 | Unterschrift |
|---|--------------|

Forsträtin Kathrin Kresser
Verfasser

Anlagen

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