

Schlichterbroschüre

Bewertung von Verbiss- und Fegeschäden im Wald



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20



Europäische
Landwirtschaftliche
Garantie für
die Entwicklung der
ländlichen Räume
des Europäischen
Bündnisses



Inhaltsverzeichnis

Vorwort ÖkR Ing. Hermann Schultes	3
Vorwort DI Werner Löffler	3
1. Rechtsgrundlagen und Anwendungsbereich	4
2. Ablauf des Wildschadensverfahrens	4
3. Arten von Wildschäden	5
3.1 Verbisschäden	5
3.2 Fegeschäden	6
4 Erhebung und Bewertung von Verbisschäden	7
4.1 Verbisschäden im Hochwald	7
4.2 Verbisschäden bei ausbleibender Naturverjüngung	18
4.3 Verbisschäden im Ausschlagwald	19
5. Erhebung und Bewertung von Fegeschäden	19
5.1 Erhebung	19
5.2 Bewertung	20
5.3 Beispiel	20
6. Theoretische Grundlagen	21
7. Begriffsbestimmungen	22
8. Quellen und Literaturhinweise	23

Impressum:

Herausgeber: Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Wiener Str. 64, 3100 St. Pölten

Autoren: DI Wolfgang Grünwald, DI Harald Hebenstreit, LK NÖ
DI Erhard Ungerböck MSc, Universität für Bodenkultur Wien

Gestaltung: Marlene Mitmasser, LK NÖ

Illustrationen: Eva Kail, LK NÖ

Fotos: DI Wolfgang Grünwald, DI Harald Hebenstreit, LK NÖ

Druck: Druckhaus Schiner, 3500 Krems

Rechtl. Stand: April 2016



Haftung:

Sämtliche Angaben in diesem Werk erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers, der Autoren sowie der Verlages ist ausgeschlossen. Rechtsausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autoren dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Geschlechtsspezifische Bezeichnungen in dieser Publikation gelten gleichwertig für beiderlei Geschlechter. Dies bringt keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung in der einen oder anderen Richtung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck.

St. Pölten, Mai 2016

**Präsident
ÖKR Ing. Hermann Schultes**



Der Einfluss des Schalenwildes auf die Waldvegetation ist in vielen Gebieten Niederösterreichs enorm hoch. Das belegen außer Streit gestellte Erhebungsverfahren wie „Wildeinflussmonitoring“ oder „Österreichische Waldinventur“.

Zur Problemlösung vorrangig ist dabei immer die Ursachenbehebung, so dass Wildschäden erst gar nicht entstehen. Daneben ist es jedoch auch wichtig, dass geeignete Wege für den Geschädigten vorhanden sind, im Schadensfall zu seinem Recht, sprich zu einem angemessenen Schadenersatz zu kommen. Sofern das nur unter Einschaltung eines Schlichters möglich ist, soll dessen Arbeit möglichst professionell unterstützt werden. Dazu trägt die nun vorliegende Broschüre wesentlich bei, indem sie klare Handlungsanleitungen und zahlreiche Praxisbeispiele zu den neuen Methoden der Verbiss- und Fegeschadensbewertung im Wald enthält.

Diese neuen Methoden werden aufgrund ihrer Einfachheit und Transparenz dazu beitragen, dass schon im Vorfeld eines behördlichen Verfahrens gütliche Einigungen zwischen Geschädigten und Jägern schneller und leichter gefunden werden. Dies trägt dem Grundsatz Rechnung, dass eine vernünftige Gesprächskultur zwischen den beteiligten Parteien die allerbeste Basis für die Lösung von Wildschadensproblemen darstellt. In diesem Sinn soll diese Broschüre den forstlichen Schlichtern, aber auch allen interessierten Waldeigentümern und Jägern zur Verfügung stehen.

**Forstdirektor
DI Werner Löffler**



Mit der letzten Novelle der NÖ Jagdverordnung wurde insbesondere die Verbisschadensbewertung im Wald fachlich auf völlig neue Beine gestellt. Das war dringend nötig, da die bisherige Regelung aus verschiedenen Gründen beträchtliche Mängel aufwies. Um diese Mängel zu beseitigen, wurde auf Initiative der LK Niederösterreich ein neues Bewertungssystem gestaltet. Erstellt wurde dieses von einer Arbeitsgruppe, an der Vertreter der Agrarrechtsabteilung und der Forstabteilung des Amtes der NÖ Landesregierung, des NÖ Landesjagdverbandes, der Universität für Bodenkultur und der LK beteiligt waren. Nach intensiven Beratungen und Diskussionen konnte letztlich ein konsensfähiges Modell gefunden werden.

Die wesentlichen Anforderungen, die an das neue System gestellt wurden, waren eine ausgewogene fachliche Fundierung und rechtliche Umsetzbarkeit, die Einfachheit und gute Anwendbarkeit sowie die größtmögliche Akzeptanz für alle Beteiligten. Diese Vorgaben konnten durch das neue Verfahren bei gleichzeitiger Erzielung einer Reihe von Vorteilen ausreichend erfüllt werden. So sind die vorgesehenen Erhebungen praktikabler, weniger aufwändig und damit billiger. Kleinere aber mehr Stichproben tragen zu einer besseren Übersichtlichkeit bei, die Beschränkung auf weniger, dafür besser aussagekräftige Beurteilungsmerkmale führt zu einer rascheren und zielsicheren Schadensfeststellung. Die Schadenskalkulation beruht auf gut nachvollziehbaren Wiederherstellungskosten, die Transparenz des Verfahrens ist für alle Beteiligten von großem Vorteil.

Die vorliegende Broschüre soll den Schlichtern als Nachschlagewerk und wichtiges Hilfsmittel dienen, um ihre verantwortungsvolle Tätigkeit im Zug des Wildschadensverfahrens bestmöglich zu unterstützen.

1. Rechtsgrundlagen und Anwendungsbereich

Den Bereich „Jagd- und Wildschaden“ regelt in Niederösterreich grundsätzlich das NÖ Jagdgesetz 1974 (JG) im Abschnitt VI. Dabei erfolgt eine Gliederung in die Unterabschnitte „Schadensverhütung“, „Schadenersatzpflicht“, „Verfahren“ sowie „Vertragsmäßige Regelung des Schadenersatzes“. Während die Schadensermittlung bei Wildschäden in der Landwirtschaft direkt im Jagdgesetz geregelt ist, sind die konkreten Bewertungsvorschriften für die Schadensermittlung bei Wildschäden im Wald in den Abschnitten 17 bis 22 sowie 25 der NÖ Jagdverordnung (JVO) enthalten.

Diese Bewertungsvorschriften sind bei Wildschäden im Wald durch die gemäß Jagdgesetz tätigen Schlichter bzw. die Amtssachverständigen zwingend anzuwenden. Selbstverständlich können die Bewertungsregeln schon im Vorfeld eines Verfahrens zur gütlichen Einigung zwischen Geschädigten und Jagdausübungsberechtigten herangezogen werden.

In der vorliegenden Broschüre werden nur die Schadensarten „Verbisschäden“ und „Fegeschäden“ behandelt, da nur diese in der letzten Novelle der NÖ Jagdverordnung grundlegend neu geregelt wurden.

2. Ablauf des Wildschadensverfahrens

Zur Wahrung des Anspruches auf Schadenersatz müssen vom Geschädigten die vom Jagdgesetz vorgegebenen Fristen eingehalten werden. Grundsätzlich gilt, dass nur ein Anspruch auf Wildschadenersatz für jene durch jagdbares Wild verursachte Schäden besteht, deren Eintritt bemessen vom Zeitpunkt der Anmeldung des Schadens bei der Bezirksverwaltungsbehörde nicht länger als ein Jahr zurück liegt.

Handelt es sich um Wildschäden im Wald, muss der Geschädigte binnen vier Wochen ab Kenntnis des Schadens diesen beim Jagdausübungsberechtigten geltend machen. Ab der Geltendmachung sind zwei Wochen Zeit für einen Vergleich (gütliche Einigung zwischen den beiden Parteien). Kommt es - aus welchen Gründen auch immer - zu keinem Vergleich, muss der Geschädigte zur Wahrung seines Schadenersatzanspruches binnen weiterer zwei Wochen nach Ablauf der für einen Vergleich festgesetzten Frist den Schaden bei der örtlich zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde anmelden. In seinem Antrag hat der Geschädigte den Schaden ziffernmäßig zu bezeichnen, d. h. einen konkreten Geldbetrag dafür zu nennen.

In der Folge hat die Bezirksverwaltungsbehörde aus dem Kreis der von ihr bestellten Schlichter einen nach Schadensort und Schadensart Geeigneten zu bestimmen und ihm den Entschädigungsantrag unverzüglich zur Behandlung zuzuweisen. Daraufhin muss der Schlichter innerhalb von zwei Wochen eine Besichtigung des Schadens vornehmen und darüber einen schriftlichen Befund erstatten. Geschädigter und Jagdausübungsberechtigter müssen über diesen Lokalaugenschein vorher schriftlich verständigt werden. Der schriftliche Befund ist beiden Verfahrensparteien auszufolgen. Nun muss der Schlichter - beruhend auf diesem Befund - einen Vergleichsversuch unternehmen, der neben der Schadenshöhe auch die Verfahrenskosten zu enthalten hat.

Über den Vergleichsversuch hat der Schlichter eine Niederschrift zu verfassen. Verläuft der Vergleichsversuch erfolgreich, so ist der abgeschlossene Vergleich, in den die Kosten des Verfahrens einzubeziehen sind, in der Niederschrift zu beurkunden. Scheitert der Vergleichsversuch, so hat der Schlichter in der Niederschrift die dafür maßgeblichen Gründe festzuhalten. Weiters muss er die Angaben des Geschädigten über seine nunmehr ziffernmäßig zu bestimmende Schadensforderung und die Angaben des Jagdausübungsberechtigten über die von ihm anerkannte Schadenshöhe aufnehmen. Diese Niederschrift ist vom Schlichter gemeinsam mit seinem Befund der Bezirksverwaltungsbehörde zu übermitteln. Der Schlichter kann, sofern er dies für nötig erachtet, von der Bezirksverwaltungsbehörde eine geeignete Person für die Abfassung von Befund und Niederschrift anfordern.

§ 106 JG

§ 112 Abs. 2 JG

§ 107 Abs. 2 JG

§ 107 Abs. 1 JG

§ 110 Abs. 1 JG

§ 110 Abs. 2 JG

§ 110 Abs. 4 JG

§ 110 Abs. 5 JG

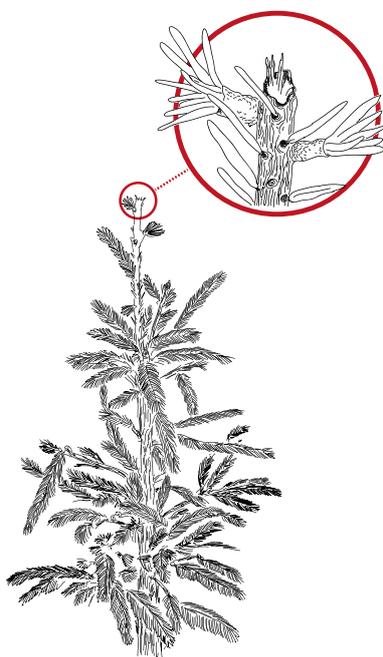
Bei Scheitern des Vergleichsversuchs entscheidet die Bezirksverwaltungsbehörde über den Ersatz des Wildschadens. Sie hat dabei den schriftlichen Befund des Schlichters zu berücksichtigen und erforderlichenfalls auch noch weitere Erhebungen auf der Schadensfläche durch den Amtssachverständigen zu veranlassen. In der Folge ist mit Bescheid auszusprechen, ob ein Anspruch auf Schadenersatz dem Grund nach besteht. Trifft dies zu, ist über den Schadensbetrag und die Aufteilung der Kosten abzusprechen. Die Kostenaufteilung hängt im Wesentlichen davon ab, wie weit die beiden Parteien mit der zuletzt genannten Schadensforderung bzw. Schadensanerkennung vom ermittelten Schadensbetrag entfernt sind. Gegen den Bescheid der Bezirksverwaltungsbehörde ist keine Beschwerde zulässig. Es kann jedoch, innerhalb von zwei Monaten ab Zustellung, eine Entscheidung der Sache im Verfahren außer Streitsachen beim zuständigen Landesgericht beantragt werden.

3. Arten von Wildschäden

Wildtiere können die Waldvegetation auf verschiedene Arten beeinflussen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Schäden, die durch das wiederkäuende Schalenwild verursacht werden. Grundsätzlich werden Verbiss-, Fege- und Schälsschäden voneinander unterschieden. Wie im Abschnitt 1 ausgeführt, wird der Bereich „Schälsschäden“ in dieser Broschüre in der Folge nicht näher behandelt.

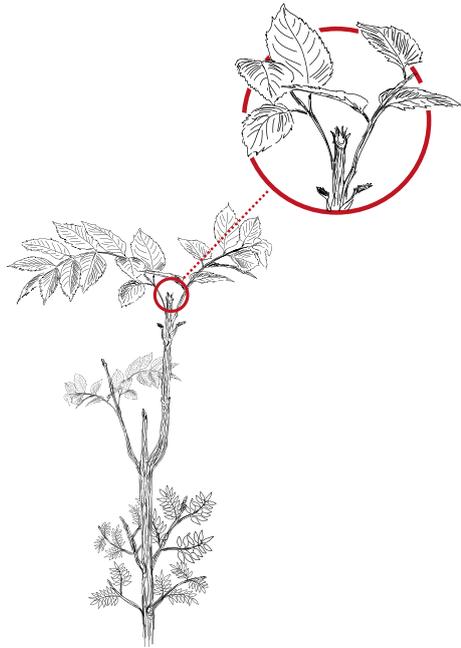
3.1 Verbisschäden

Verbiss entsteht, wenn das Wild Triebe des forstlichen Bewuchses abäst. Dabei kann es sich um Leittrieb- oder Seitentriebverbiss handeln. Leittriebverbiss wird auch gelegentlich Wipfeltrieb- oder Terminaltriebverbiss bezeichnet. Für die Pflanze ist in der Regel der Verbiss am Leittrieb schädlicher als jener an den Seitentrieben. Die Folgen sind Zuwachsverluste und Wuchsdeformationen sowie bei starkem, wiederholtem Leittriebverbiss schließlich das Zurückbleiben oder gänzliche Ausfallen der betroffenen Pflanze. Da das gegenständliche Bewertungsverfahren hinsichtlich Wildverbiss im Hochwald auf demjenigen Verbiss beruht, der an den Leittrieben verursacht wurde, definiert die NÖ Jagdverordnung folgendermaßen: „Verbisschäden sind die durch das Abäsen des für das Höhenwachstum maßgeblichen Leittriebes an Pflanzen des forstlichen Bewuchses verursachten Schäden. Als Abäsen gilt bereits das Abäsen seiner Leitknospe.“ Demnach ist also nur zu beurteilen, ob am Leittrieb innerhalb der letzten zwölf Monate zumindest einmal Wildverbiss verursacht wurde. Seitentriebverbiss findet bei dieser Beurteilung keine Berücksichtigung.



Leittriebverbiss beim Nadelholz

Da der Leittrieb beim Nadelholz meist eindeutig ausgeprägt ist, ist der Verbiss an diesem Trieb im Regelfall einfach zu erkennen.

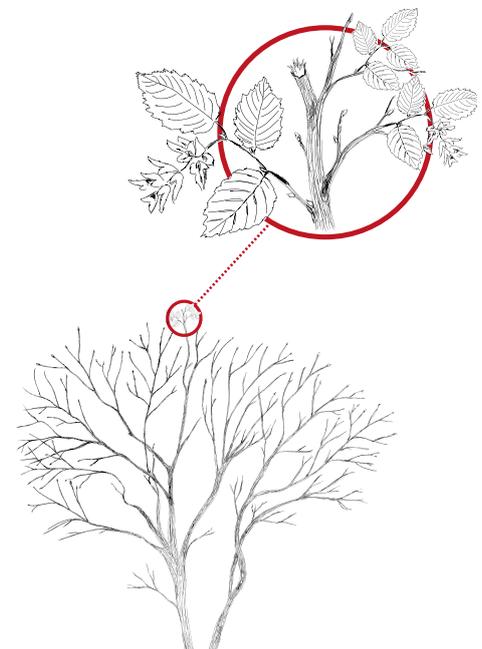


Leittriebverbiss bei Laubbäumen mit ausgeprägtem Leittrieb

Manche Laubbäume wie Esche oder Ahorn verfügen über einen ausgeprägten Leittrieb. In diesem Fall ist der Verbiss leicht erkennbar. Manchmal bilden diese Baumarten nach Verbiss jedoch zwieselartige Ersatztriebe aus. Dann ist für die Verbissbeurteilung der nun für das Höhenwachstum der Pflanze maßgebliche Ersatztrieb heranzuziehen.

Leittriebverbiss bei Laubbäumen mit buschiger Krone

Baumarten wie Rotbuche oder Hainbuche verfügen meist über keinen ausgeprägten Höhentrieb. In diesem Fall ist für die Verbissbeurteilung der für das Höhenwachstum der Pflanze am ehesten maßgebliche Trieb als Leittrieb anzusprechen.



Eine Sonderform ist der Keimlingsverbiss. Durch ständiges Abäsen der Keimlinge kann es zu einer starken Beeinträchtigung der Naturverjüngung bzw. zu deren gänzlichem Ausfall kommen.

3.2 Fegeschäden

Fegeschäden entstehen beim Abreiben der Basthaut des Geweihes durch Rehbock oder Hirsch. Dabei werden vorzugsweise junge Bäumchen etwa in Daumenstärke in Anspruch genommen. Da dabei im Regelfall ein Großteil des Holzkörpers freigelegt und der Saftstrom wesentlich unterbrochen wird, kommt es meist zum Absterben der betroffenen Pflanze. Die Definition gemäß NÖ Jagdverordnung lautet: „Fegeschäden sind die durch das Abschlagen oder Abreiben der Rinde mit dem Geweih und Bloßlegen des Holzes oder Bastes an Stämmen des forstlichen Bewuchses verursachten Schäden. Einem Fegeschaden ist das beim Fegen bewirkte Herausziehen von Pflanzen des forstlichen Bewuchses gleichzuhalten.“

Gemäß NÖ Jagdverordnung werden Fegeschäden als solche an forstlichem Bewuchs bis zu einer Wuchshöhe von drei Metern bewertet. Sind die Pflanzen (Jungbäume) höher als drei Meter, werden sie wie Schältschäden gemäß Abschnitt 19 NÖ Jagdverordnung bewertet.

4 Erhebung und Bewertung von Verbisschäden

Verbisschäden können sowohl im Hochwald als auch im Ausschlagwald auftreten. Darüber hinaus kann durch starken Verbiss die Naturverjüngung grundsätzlich vereitelt werden.

4.1 Verbisschäden im Hochwald

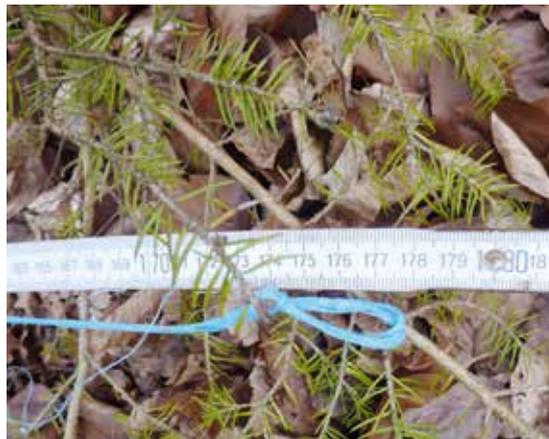
Die Abgeltung eines Wildschadens wegen Verbiss kann auf derselben Schadensfläche nur einmal innerhalb von zwölf Monaten geltend gemacht werden. Bei überlappenden Schadensflächen sind jene Flächenanteile, auf welchen Verbisschäden innerhalb der letzten zwölf Monate nach den Bestimmungen der NÖ Jagdverordnung bereits bewertet wurden, in Abzug zu bringen.

§ 54 JVO

4.1.1 Erhebung

Erforderliche Arbeitsmaterialien und Hilfsmittel:

- Stock oder Stab zum Fixieren des Probeflächenmittelpunktes
- Schnur oder Band mit einer Länge von 1,78m, um die kreisförmige Probefläche ausgehend vom Probeflächenmittelpunkt abzugrenzen
- Zollstab zur Höhenmessung an den Pflanzen zur Feststellung des Erhebungskollektivs
- Aufnahmeformular auf einer festen Schreibunterlage, um die Erhebungsdaten zu erfassen
- Markierungsspray zum dauerhaften Vermarken der Probeflächenmittelpunkte



Arbeitsmaterialien und Hilfsmittel für die Erhebung auf der Schadensfläche

Aufnahmeformulare: Das Aufnahmeformular wird auf der Homepage der Landwirtschaftskammer Niederösterreich zur Verfügung gestellt. Im frei zum Download bereitgestellten Excel-Programm „Verbisschadensbewertung“ kann das Tabellenblatt „Aufnahmeblatt“ als Aufnahmeformular zur Erhebung auf der Fläche ausgedruckt werden.

Abgrenzen der Schadensfläche: Als erster Schritt ist die Schadensfläche vom Geschädigten unter Angabe der betroffenen Katastralgemeinde, der Grundstücksnummer sowie des Flächenausmaßes eindeutig abzugrenzen. Die Schadensfläche ist in einer Kopie des

§ 50 Abs. 1 JVO

Kataster-Mappenblattes oder einer vergleichbaren Unterlage wie beispielsweise einem Luftbild planlich darzustellen.

Eine einfache Möglichkeit zur Abgrenzung der Schadensfläche bietet der NÖ-Atlas, verfügbar unter: <http://atlas.noel.gv.at>

§ 55 Abs. 3 JVO

Die Mindestgröße für eine Schadensfläche beträgt 300 m², wobei Wege oder Straßen unter vier Metern Breite dabei den Zusammenhang nicht unterbrechen. Bei sehr unregelmäßiger Schadensverteilung sind Teilflächen mit gleichartigem Schadbild auszuscheiden und getrennt zu erheben und zu bewerten. Verjüngungen unter Schirm sind nur dann zu bewerten, wenn der überschirmende Altbestand im Durchschnitt bereits das um zehn Jahre verminderte Hiebsreifealter gemäß Forstgesetz 1975 erreicht hat.

§ 55 Abs. 1 JVO

Auf Flächen, deren Hauptbestand bereits eindeutig das Dickungsstadium erreicht hat, kann kein Verbisschaden mehr geltend gemacht werden.

§ 55 Abs. 2 JVO

Entsprechen Flächenteile innerhalb der vom Geschädigten abgegrenzten Schadensfläche nicht den genannten fachlichen Erfordernissen, sind diese vom Schlichter auszuscheiden und bei der weiteren Bewertung nicht zu berücksichtigen.

§ 56 JVO

Angabe des Verjüngungsziels: Vor der Erhebung ist das vom Geschädigten erstrebte Verjüngungsziel auf der Schadensfläche beim Eintritt der Verjüngung in die Dickungsphase mit den Zehntelanteilen der Zielbaumarten anzugeben. Diese müssen in Summe immer zehn ergeben und werden in ganzen Zehntelanteilen angegeben.

Zum Beispiel: Drei Zehntel Fichte, vier Zehntel Tanne, drei Zehntel Buche. Baumarten, die nur beigemischt vorkommen, werden dabei nicht berücksichtigt.

Zu beachten ist dabei, dass vom Geschädigten ein möglichst realistisches Verjüngungsziel gewählt werden soll, das ausgehend von der aktuellen Bestockung auch erreichbar scheint. Wenn beispielsweise Tanne nur vereinzelt vorkommt, ist es nicht sinnvoll, einen Tannen-Reinbestand anzustreben, der - unabhängig vom Verbiss - gar nicht erreichbar ist.

§ 55 Abs. 4 JVO

Erhebung auf der Fläche: Die Verjüngung der Schadensfläche ist über Stichproben mittels kreisförmiger Probeflächen zu erheben. Diese Probeflächen haben ein Ausmaß von 10m², das entspricht einem Kreis mit einem Radius von $r = 1,78$ m. Es empfiehlt sich, dafür einen Stock (Kreismittelpunkt) und eine Schnur mit einer Länge von 1,78 m zu verwenden. Damit kann die kreisförmige Probefläche im Gelände gut sichtbar gemacht werden. Im geeigneten Gelände ist dabei die Horizontalprojektion zu Grunde zu legen.

§ 55 Abs. 5 JVO

Die Probeflächen sind nach einem festen Raster, also in fixen Abständen anzulegen, wobei

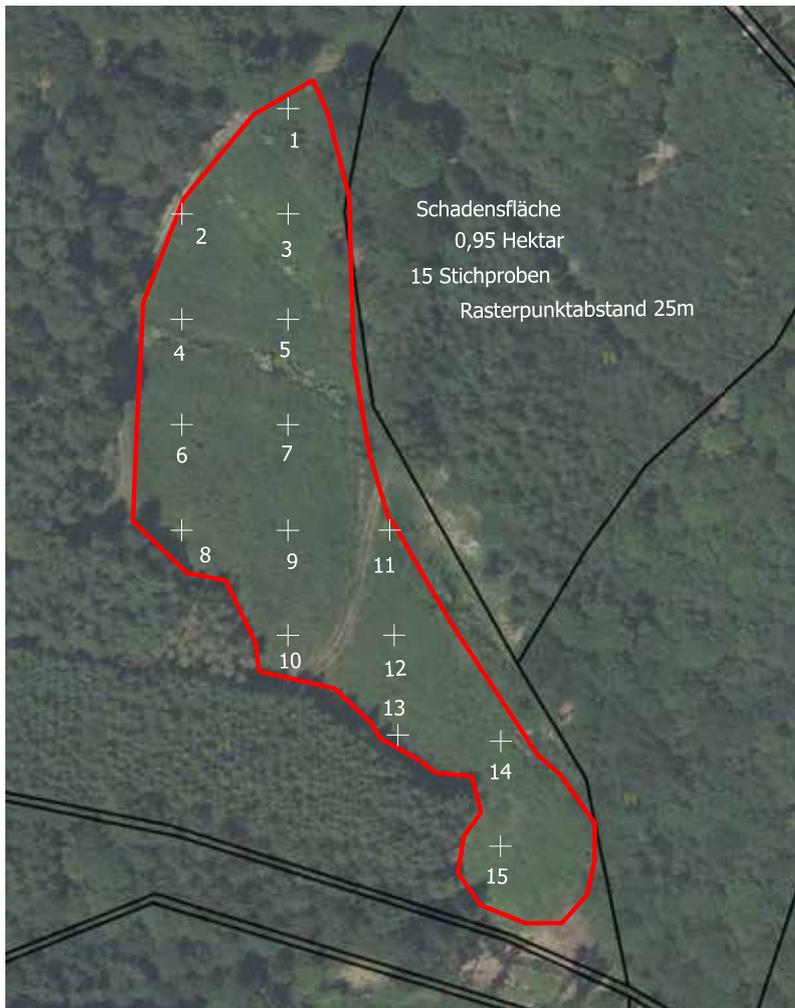
kreisförmige Probefläche mit 10 m² Aufnahme-
fläche.
Roter Stab markiert den Probekreis-
mittelpunkt



die erste Probefläche zufällig auszuwählen ist. Bis zu einem Flächenausmaß von einem Hektar der Schadensfläche sind mindestens 15 Probeflächen anzulegen. Bei größeren Schadensflächen sind je angefangenem Viertelhektar je zwei weitere Probeflächen anzulegen.

Der Abstand (a) zwischen den Probeflächen ergibt sich aus der Größe der Schadensfläche und der erforderlichen Anzahl der Probeflächen mit der Formel:

$$a = \sqrt{\text{Fläche} / \text{Anzahl der Probeflächen}}$$



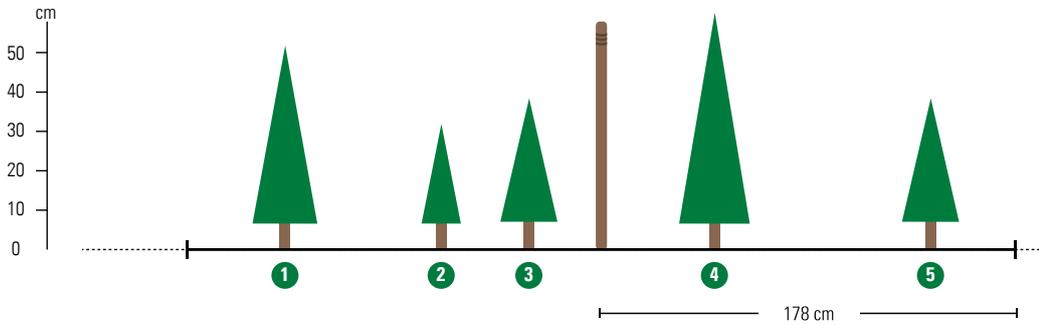
Beispiel: Für eine 0,95 ha große Schadensfläche ergibt sich mit den vorgeschriebenen 15 Probeflächen demnach ein Abstand von:

$$a = \sqrt{(9.500 \text{ m}^2 / 15)} \sim 25\text{m.}$$

Pflanzen des Erhebungskollektivs:

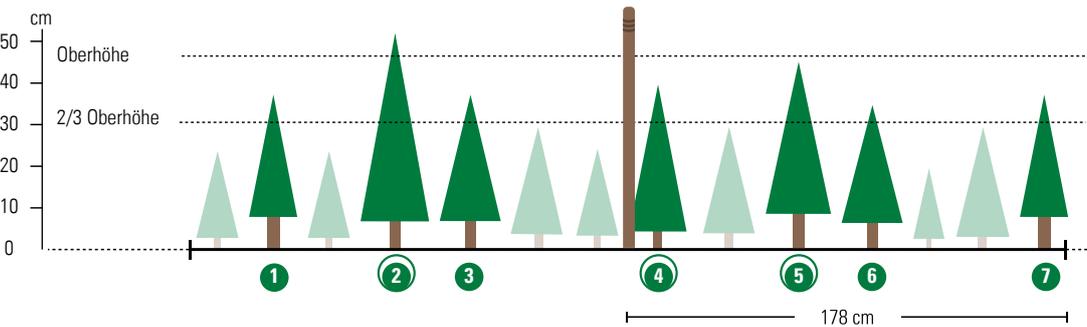
Auf jeder Probefläche sind mindestens einjährige Pflanzen - im Regelfall bis zu einer maximalen Wuchshöhe von zwei Metern - jeder Zielbaumart laut Verjüngungsziel getrennt nach Leittriebverbiss „ja“ oder „nein“ zu erheben. Dabei sind nur die Pflanzen des Erhebungskollektivs (dunkelgrüne Pflanzen in den Grafiken) nach folgenden Vorgaben zu erheben:

- Sind je Zielbaumart fünf Pflanzen oder weniger auf der Probefläche vorhanden, sind alle zu erheben.

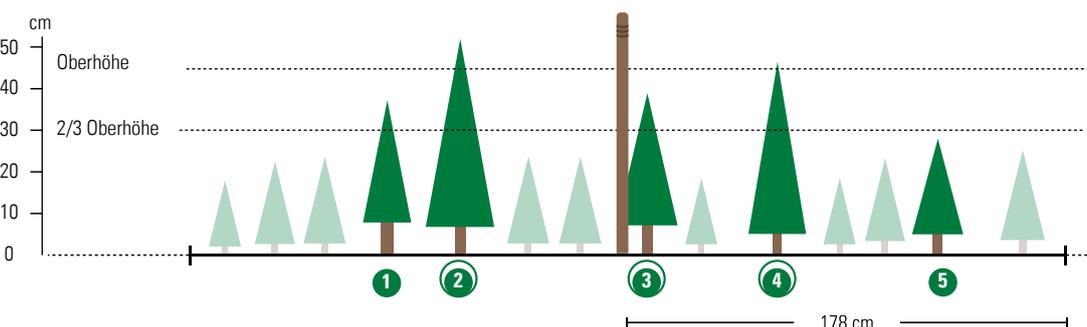


- Sind je Zielbaumart mehr als fünf Pflanzen auf der Probefläche vorhanden, sind nur jene zu erheben, die mindestens zwei Drittel der Oberhöhe der jeweiligen Baumart erreicht haben. Als Oberhöhe je Zielbaumart gilt die mittlere Höhe der drei höchsten Pflanzen dieser Baumart bezogen auf die Probefläche. Dazu ein Beispiel: Die Wuchshöhen der drei höchsten Pflanzen der Zielbaumart auf der Probefläche betragen 52 cm, 45 cm und 38 cm. Demnach beträgt die Oberhöhe 45 cm und es werden alle Pflanzen erhoben, die mindestens 30 cm hoch sind - zwei Drittel der Oberhöhe. Im Zweifelsfall ist die Höhe mit Zollstab oder Maßband zu bestimmen.

Sind in dieser Oberschicht mehr als fünf Pflanzen, sind all jene Pflanzen dieser Baumart zu erheben, die die geforderte Höhe (zwei Drittel der Oberhöhe) erreicht bzw. überschritten haben. Die restlichen - in der Grafik unmarkierten und transparenten - Pflanzen werden nicht erhoben.



Sind in dieser Oberschicht weniger als fünf Pflanzen, so sind die höchsten fünf Pflanzen dieser Baumart zu erheben. In der folgenden Grafik kann man erkennen, dass in diesem Fall auch Baum 5, der nicht in die definierte Oberschicht reicht, ins Erhebungskollektiv fällt.



- Pflanzen zur Bestimmung der Oberhöhe
- weitere Pflanzen des Erhebungskollektivs

Die Mittelpunkte aller Probeflächen sind dauerhaft zu markieren, beispielsweise mit einem Stock und Farbspray, damit die Erhebung gegebenenfalls nachvollziehbar ist.

§ 55 Abs. 7 JVO

Grundsätzlich kann die Erhebung des Wildschadens zu jedem Zeitpunkt erfolgen. Wesentlich ist die Beurteilung, ob der Leittrieb innerhalb der letzten zwölf Monate mindestens einmal verbissen wurde.

Erhebung der Forstpflanzenpreise: Als Grundlage für die Berechnung der Schadenersatzbeträge sind der Referenzwert bzw. der Grundschadenswert der jeweiligen Baumart zu ermitteln. Als Referenzwert gilt das arithmetische Mittel des Pflanzenpreises aller wurzel-nackten Sortimente der jeweiligen Baumart bis zu einer Größe von maximal 120 cm. Der Grundschadenswert beträgt die Hälfte des Referenzwertes.

§ 56 JVO
§ 57 Abs. 4

Die maßgebenden Forstpflanzenpreise sind aus der aktuellen Preisliste der Niederösterreichischen Landesforstgärten zu erheben (Nettopreise). Die Preisliste steht auf der Homepage des Landes Niederösterreich als Download zur Verfügung (<http://www.noe.gv.at/Land-Forstwirtschaft/Forstwirtschaft/Landesforstgaerten.html>). Sollten Baumarten betroffen sein, die in dieser Preisliste nicht enthalten sind, müssen die dafür erforderlichen Daten über direkte Anfrage bei den Niederösterreichischen Landesforstgärten erhoben werden.

§ 56 JVO

4.1.2 Bewertung

Ermitteln der Pflanzenzahlen je Hektar: Die Anzahl verbissener und unverbissener Pflanzen jeder Zielbaumart aus der Stichprobenerhebung ist für die Bewertung auf Hektarbezogene Werte hochzurechnen. Mit der Probeflächengröße von 10 m² ergeben sich die Hektar-Werte nach der Formel:

§ 57 Abs. 2 JVO

$$\text{Pflanzenzahl je Hektar} = \frac{\text{erhobene Pflanzenzahl} \times 1.000}{\text{Anzahl der Probeflächen}}$$

§ 57 Abs. 3 JVO

Beispiel: Auf 0,8 Hektar wurden auf 15 Probeflächen insgesamt 36 verbissene und 45 unverbissene Buchen erhoben. Die Anzahl der verbissenen Buchen je Hektar beträgt $(36 \times 1.000)/15 = 2.400$ und die der unverbissenen $(45 \times 1.000)/15 = 3.000$. Die gesamte Pflanzenzahl der Buche je Hektar (unverbissene plus verbissene Pflanzen) beträgt $2.400 + 3.000 = 5.400$.

Ermitteln der Soll-Werte: Für jede Zielbaumart sind die Soll-Werte je Hektar zu ermitteln. Diese ergeben sich aus dem Zehntelanteil der Baumart im Verjüngungsziel und der Mindestpflanzenzahl je Hektar für diese Baumart im Reinbestand.

§ 57 Abs. 1 JVO

Mindestpflanzenzahlen im Reinbestand je Hektar	
Nadelholz ohne Kiefern	Laubholz und Kiefern
3.000	5.000

Beispiel: Das gewünschte Verjüngungsziel lautet sechs Zehntel Tanne und vier Zehntel Buche. Die Soll-Werte je Hektar betragen demnach $0,6 \times 3.000 = 1.800$ für die Tanne und $0,4 \times 5.000 = 2.000$ für die Buche.

Vergleich von erhobenen Pflanzenzahlen und Soll-Werten: Für jede Zielbaumart getrennt sind die Soll-Werte gemäß dem Verjüngungsziel mit den erhobenen Pflanzenzahlen zu vergleichen. Das ist für den weiteren Berechnungsvorgang erforderlich.

Es sind dabei folgende Fälle zu unterscheiden:

- Die Zahl der unverbissenen Pflanzen ist mindestens so groß wie die Soll-Anzahl. In diesem Fall liegt **kein Schaden** vor, da genügend ungeschädigte Pflanzen zur Erreichung des Verjüngungsziels vorhanden sind („Null-Regelung“).
- Die Zahl der unverbissenen Pflanzen liegt unter der Soll-Anzahl, die Pflanzenzahl insgesamt jedoch darüber. Die Bewertung erfolgt über das Verbissprozent.
Schaden pro Hektar = Soll-Wert x Grundschatdenswert x Verbissprozent
- Die Gesamtpflanzenzahl einer Baumart liegt unter der Soll-Anzahl oder ist gleich groß. In diesem Fall zählt jede verbissene Pflanze mit dem vollen Grundschatdenswert.
Schaden pro Hektar = Grundschatdenswert x Anzahl verbissener Pflanzen

Ermittlung des gesamten Schadens: Um den gesamten Schadensbetrag für eine erhobene Fläche zu ermitteln, ist die Summe der Schadenswerte aller Zielbaumarten je Hektar mit dem Flächenausmaß in Hektar zu multiplizieren.

Umsatzsteuer: Falls es sich bei dem Geschädigten um einen hinsichtlich der Umsatzsteuer pauschalierten Land- und Forstwirt handelt, ist dem Nettoschatdensbetrag die gesetzlich vorgeschriebene Umsatzsteuer (zur Zeit 13 %) zuzurechnen.

Excel-Programm „Verbisschadensbewertung“:

Auf der Homepage der Landwirtschaftskammer Niederösterreich steht ein Excel-file zur Fege- und Verbisschadensbewertung frei als Download zur Verfügung.

Das Bewertungsprogramm ist in vier Tabellenblättern aufgebaut.

- Im Tabellenblatt „Grunddaten“ werden die Grundinformationen zum gegenständlichen Bewertungsfall erfasst (Erheber, Waldort, Waldeigentümer, Flächenausmaß). Aufgrund des Flächenausmaßes der Schadensfläche werden die notwendige Anzahl an Probeflächen und der daraus resultierende Probeflächenabstand ermittelt.
- Das Tabellenblatt „Aufnahmeblatt“ dient in ausgedruckter Form als Aufnahmeformular zur Erhebung auf der Schadensfläche. In diesem Tabellenblatt ist auch das auf der Schadensfläche angestrebte Verjüngungsziel einzutragen. Nach der Aufnahme werden die erhobenen Probeflächendaten in das Tabellenblatt des Bewertungsprogramms übertragen.
- Im Tabellenblatt „Ergebnisblatt“ wird der auf Grundlage der in Abschnitt 4.1.2 dargestellten Bewertungsparameter basierende Schadensbetrag angezeigt.
- Das Tabellenblatt „Fegeschäden“ kann zur Fegeschadensbewertung herangezogen werden.

Mit Hilfe des Excel-Programmes kann bei korrekter Übertragung der Aufnahmedaten, des Verjüngungszieles und des Flächenausmaßes der Schadensfläche, der vorliegende Schaden direkt aus dem Ergebnisblatt abgelesen werden.

§ 57 Abs. 8 JVO

§ 57 Abs. 5 JVO

§ 57 Abs. 6 JVO

§ 57 Abs. 7 JVO

§ 52 Abs. 1 JVO

4.1.3 Bewertungsbeispiele

1. Bewertungsbeispiel: stammzahlarmer Reinbestand:

Ausgangssituation:

- Größe der Schadensfläche: 1 ha
- 15 Probeflächen à 10 m²
- reine Fichte

Bewertungsgrundlagen:

- Referenzwert der Fichte(Forstpflanzenpreisliste): 0,487€
- Grundschaadenswert: 0,243€
- Soll-Wert unverbissen: 3.000/ha
- 32 Pflanzen im Erhebungskollektiv -> $(32 \times 1.000)/15 = 2.133,33$ Pflanzen/ha
- 18 Pflanzen verbissen/14 Pflanzen unverbissen

Aufnahmeblatt zur Verbißschadensbewertung gemäß der NÖ JVO												
Erheber: Max Mustermann		Datum: 02.02.2016										
Waldort: KG: Wald / GstNr. 1234		Fläche [ha]: 1										
Waldeigentümer: Waldbauer												
Baumart	Fichte										Σ	
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehntel]	10										10	
U...unverbissen	2/3 OH	U	V	2/3 OH	U	V	2/3 OH	U	V	2/3 OH	U	V
V...verbissen												
1		1	1									
2		1	0									
3		0	1									
4		1	2									
5		2	1									
6		2	2									
7		1	0									
8		2	0									
9		1	1									
10		1	0									
11		0	2									
12		2	1									
13		1	2									
14		2	0									
15		1	1									

Ergebnisblatt zur Verbißschadensbewertung gemäß der NÖ JVO												
Erheber: Max Mustermann		Datum: 02.02.2016										
Waldort: KG: Wald / GstNr.: 1234		Fläche [ha]: 1										
Waldeigentümer: Waldbauer		Pauschalisiert: <input checked="" type="checkbox"/>										
Baumart	Fichte										Σ	
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehntel]	10										10	
U...unverbissen	U	V	U	V	U	V	U	V	U	V		
V...verbissen												
Anzahl / ha	933,33	1200,00										
Anzahl / ha gesamt	2133,33											
Verbißprozent	56%											
SOLL-Anzahl / ha	3000											
Grundschaadenswert	0,243											
Schaadens / ha je BA	292,00											
Schaadens / ha									292,00			
Schaadens gesamt inkl. 13% USt											329,96	

Schaadensbewertung:

Da die Gesamtpflanzenzahl des Erhebungskollektives unter dem Soll-Wert liegt, sind alle verbissenen Pflanzen zur Bewertung heranzuziehen.

$3.000 > 2.133,33 \Rightarrow$ alle verbissenen Pflanzen sind maßgebend

Netto-Schaadensbetrag: Anzahl an verbissenen Pflanzen x Grundschaadenswert

Netto-Schaadensbetrag: $1.200 \times 0,243 = 292 \text{ €/ha/Jahr}$



2. Bewertungsbeispiel: stammzahlarmen Reinbestand:

Ausgangssituation und Bewertungsgrundlagen:

- gleiche Gesamtpflanzenzahl (32 Pflanzen im Erhebungskollektiv)
- alle Pflanzen des Erhebungskollektives sind verbissen

Ergebnisblatt zur Verbisschadensbewertung											
gemäß der NÖ JVO											
Erheber:	Max Mustermann				Datum:	02.02.2016					
Waldort:	KG: Wald / GstNr.: 1234				Fläche [ha]:	1					
Waldeigentümer:	Waldbauer				Pauschalier:	<input checked="" type="checkbox"/>					
Baumart	Fichte										Σ
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehntel]	10										10
U...unverbissen	U	V	U	V	U	V	U	V	U	V	
V...verbissen											
Anzahl / ha	0,00	2133,33									
Anzahl / ha gesamt	2133,33										
Verbissprozent	100%										
SOLL-Anzahl / ha	3000										
Grundscha-denswert	0,243										
Schaden / ha je BA	519,11										
Schaden / ha											519,11
Schaden gesamt inkl. 13% USt											586,60

Schadensbewertung:

Die Bewertung verläuft analog zum Bewertungsbeispiel 1

Netto-Schadensbetrag: Anzahl an verbissenen Pflanzen x Grundscha-denswert

Netto-Schadensbetrag: 2.133,33 x 0,243 = **519,11€ /ha/Jahr**



3. Bewertungsbeispiel: stammzahlarmen Reinbestand:

Ausgangssituation:

- Größe der Schadensfläche 1 ha
- 15 Probeflächen à 10 m²
- reine Fichte

Bewertungsgrundlagen:

- Referenzwert der Fichte(Forst-pflanzenpreisliste): 0,487€
- Grundscha-denswert: 0,243€
- Soll-Wert unverbissen: 3.000/ha
- 47 Pflanzen im Erhebungskollektiv
-> (47 x 1000)/15 = 3.133,33 Pflanzen/ha
- 18 Pflanzen verbissen/
29 Pflanzen unverbissen

Ergebnisblatt zur Verbisschadensbewertung											
gemäß der NÖ JVO											
Erheber:	Max Mustermann				Datum:	02.02.2016					
Waldort:	KG: Wald / GstNr.: 1234				Fläche [ha]:	1					
Waldeigentümer:	Waldbauer				Pauschalier:	<input checked="" type="checkbox"/>					
Baumart	Fichte										Σ
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehntel]	10										10
U...unverbissen	U	V	U	V	U	V	U	V	U	V	
V...verbissen											
Anzahl / ha	1933,33	1200,00									
Anzahl / ha gesamt	3133,33										
Verbissprozent	38%										
SOLL-Anzahl / ha	3000										
Grundscha-denswert	0,243										
Schaden / ha je BA	279,57										
Schaden / ha											279,57
Schaden gesamt inkl. 13% USt											315,92

Schadensbewertung:

Da die Gesamtpflanzenzahl des Erhebungskollektives über dem Soll-Wert liegt, erfolgt die Bewertung über das Verbissprozent.

3.000 < 3.133,33 => Verbissprozent(VP)

$$VP = \frac{\text{Anzahl an Verbissenen Pflanzen}}{\text{Gesamtanzahl an Erhebungspflanzen}} \quad VP = \frac{18}{47} = 0,3830$$

Netto-Schadensbetrag: Grundscha-denswert x Soll-Wert x Verbissprozent x Fläche

Netto-Schadensbetrag: 0,243 x 3.000 x 0,3830 x 1 = **279,57 €/ha/Jahr**



4. Bewertungsbeispiel: stammzahlreicher Reinbestand

Ausgangssituation und Bewertungsgrundlagen:

- gleiche Gesamtpflanzenzahl (47 Pflanzen im Erhebungskollektiv)
- alle Pflanzen des Erhebungskollektives sind verbissen

Ergebnisblatt zur Verbisschadensbewertung gemäß der NÖ JVO											
Erheber:	Max Mustermann					Datum:	02.02.2016				
Waldort:	KG: Wald / Gstr.: 1234					Fläche [ha]:	1				
Waldeigentümer:	Waldbauer					Pauschalwert:	<input checked="" type="checkbox"/>				
Baumart	Fichte										Σ
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehntel]	10										10
U...unverbissen V...verbissen	U	V	U	V	U	V	U	V	U	V	
Anzahl / ha	0,00	3133,33									
Anzahl / ha gesamt	3133,33										
Verbissprozent	100%										
SOLL-Anzahl / ha	3000										
Grundscha-denswert	0,243										
Schaden / ha je BA	730,00										
Schaden / ha											730,00
Schaden gesamt inkl. 13% USt											824,90

Schadensbewertung:

Wenn die Anzahl an verbissenen Pflanzen im Erhebungskollektiv den Soll-Wert übersteigt, kann für die Schadensbewertung maximal der baumartenabhängige Soll-Wert geltend gemacht werden.

In diesem Fall sind 3.133,33 verbissene Fichten auf der Fläche.

Bewertet werden 3.000 verbissene Fichten (Soll-Wert)

Netto-Schadensbetrag: Grundscha-densbetrag x Soll-Wert x Fläche

Netto-Schadensbetrag: $0,243 \times 3.000 \times 1 = 730 \text{ €/ha/Jahr}$

5. Bewertungsbeispiel: Mischbestand

Ausgangssituation:

- Größe der Schadensfläche 1 ha
- 15 Probeflächen à 10 m²,
- Verjüngungsziel: 3Fichte / 4Tanne / 3Rotbuche
- 105 Pflanzen im Erhebungskollektiv
- Fichte (4 verbissen/10 unverbissen), Tanne (20 verbissen/17 unverbissen), Buche (10 verbissen/44 unverbissen)

	Referenzwert	Grundscha-denswert	Soll-Wert unverbissen
Fichte	0,487	0,243	3000
Tanne	0,785	0,393	3000
Rotbuche	0,755	0,378	5000

Baumart	Fichte		Tanne		Rotbuche	
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehntel]	3		4		3	
U...unverbissen V...verbissen	U	V	U	V	U	V
Anzahl / ha	666,67	266,67	1133,33	1333,33	2933,33	666,67
Anzahl / ha gesamt	933,33		2466,67		3600,00	



Baumart	Verbissen (V)	Unverbissen (U)	Gesamt (G)	Verbissprozent (VP)	Soll unverbissen	Schadensregelung
Fichte	266,7	666,7	933,3	0,29	3.000*0,3 = 900	933,3 (G) > 900 Verbissprozent
Tanne	1.333,3	1.133,3	2.466,7	0,54	3.000*0,4 = 1.200	2.466,7 (G) > 1.200 Verbissprozent
Buche	666,7	2.933,3	3.600	---	5.000*0,3 = 1.500	2.916,7 (U) > 1500 Null-Regelung

- Bei Mischbeständen errechnet sich die geforderte Soll-Zahl an unverbissenen Pflanzen je Baumart anhand der Soll-Werte je Hektar für Reinbestände mal dem Zehntelanteil dieser Baumart gemäß dem angestrebten Verjüngungsziels (siehe Soll-unverbissen).
- Bei der Fichte wird im vorliegenden Beispiel die erforderliche Anzahl an unverbissenen Pflanzen nicht erreicht (666,7 < 900). Gleichzeitig liegt die Gesamtzahl an Pflanzen im Erhebungskollektiv über der Soll-Zahl (933,3 > 900). Aus diesem Grund erfolgt die Schadensbewertung über das Verbissprozent [266,7(V) / 933,3 (G)].
- Bei der Tanne liegen dieselben Ausgangsbedingungen wie bei der Fichte vor. Die Anzahl an unverbissenen Pflanzen liegt unter der Soll-Zahl [1.133,3 (U) < 1.200]. Die Gesamtzahl der Tannen im Erhebungskollektiv liegt über der Soll-Zahl [2.466,70 (G) > 1.200] Somit erfolgt die Schadensbewertung analog wie bei der Fichte über das Verbissprozent [1.333,3 (V) / 2.466,7 (G)].
- Für die Buche kann in diesem Fall kein Schadensanspruch geltend gemacht werden, da die geforderte Anzahl an unverbissenen Pflanzen im Erhebungskollektiv der Schadensfläche vorhanden ist (2.933,3 (U) > 1.500).

Ergebnisblatt zur Verbisschadensbewertung												
gemäß der NÖ NÖ												
Erheber: Max Mustermann			Datum: 02.02.2016									
Waldort: KG: Wald / GstNr.: 1234			Fläche [ha]: 1									
Waldeigentümer: Waldbauer			Pauschalisiert: <input checked="" type="checkbox"/>									
Baumart	Fichte		Tanne		Rotbuche						Σ	
BA-Anteil VJ-Ziel [Zehrtel]	3		4		3						10	
U...unverbissen	U	V	U	V	U	V	U	V	U	V		
V...verbissen												
Anzahl / ha	666,67	266,67	1133,33	1333,33	2933,33	666,67						
Anzahl / ha gesamt	933,33		2466,67		3600,00							
Verbissprozent	29%		54%		19%							
SOLL-Anzahl / ha	900		1200		1500							
Grundscha-denswert	0,243		0,393		0,378							
Schaden / ha je BA	62,57		254,59		0,00							
Schaden / ha					887,17							
Schaden gesamt inkl. 13% USt					358,40							

Schadensbewertung:

Bei diesem Mischbestand kann bei der Fichte und der Tanne Schaden geltend gemacht werden, wobei die Schadensbewertung in beiden Fällen über das Verbissprozent erfolgt. Für die Buche ist aufgrund der vorhandenen Anzahl an unverbissenen Pflanzen der Schaden mit Null zu bewerten.

Baumart	Grundscha-denswert (1)	Verbissprozent(2)	Soll unver-bissen (3)	Schadensbetrag (1) * (2) * (3)
Fichte	0,243	0,29	900	62,57
Tanne	0,393	0,54	1.200	254,59
Buche				Kein Schaden
			Netto-Scha-densbetrag	317,17 €/ha /Jahr

6. Bewertungsbeispiel: Mischbestand

Ausgangssituation:

- Größe der Schadensfläche 1 ha
- 15 Probeflächen à 10 m²,
- Verjüngungsziel: 1Fichte / 8Tanne / 1Rotbuche
- 77 Pflanzen im Erhebungskollektiv
- Fichte (4 verbissen/10 unverbissen), Tanne (7 verbissen/2 unverbissen),
Buche (10 verbissen/44 unverbissen)

Bewertungsgrundlagen:

	Referenzwert	Grundsadenswert	Soll-Wert unverbissen
Fichte	0,487	0,243	3000
Tanne	0,785	0,393	3000
Rotbuche	0,755	0,378	5000

Baumart	Verbissen (V)	Unverbissen (U)	Gesamt (G)	Verbissprozent (VP)	Soll unverbissen	Schadensregelung
Fichte	266,7	666,7	933,3	---	$3.000 \cdot 0,1 = 300$	666,7 (U) > 300 Null-Regelung
Tanne	466,7	133,3	600	---	$3.000 \cdot 0,8 = 2.400$	600 (G) < 2.400 jede verbissene Pflanze zählt
Buche	666,7	2.933,3	3.600	---	$5.000 \cdot 0,1 = 500$	2.933,3(U) > 500 Null-Regelung

- Bei Mischbeständen errechnet sich die geforderte Soll-Zahl an unverbissenen Pflanzen je Baumart, anhand der Soll-Werte je Hektar für Reinbestände mal dem Zehntelanteil dieser Baumart gemäß des angestrebten Verjüngungsziels (siehe Soll-unverbissen).
- Für die Fichte ergibt sich im vorliegenden Beispiel kein Schaden, da die erforderlichen unverbissenen Pflanzen auf der Bewertungsfläche vorhanden sind [666.7 (U) > 300 (Soll-unverbissen)].
- Gleiches gilt für die Buche mit 2.933,3 unverbissenen Pflanzen bei 500 erforderlichen.
- Bei der Tanne wird jede verbissene Pflanze des Erhebungskollektives zur Schadensbewertung herangezogen 466,7(V), da die Gesamtzahl an Tannen auf der Bewertungsfläche mit 600 (G) unter der erforderlichen Soll-Zahl an unverbissenen Pflanzen von 2.400 liegt.

Schadensbewertung:

Der Schaden je Hektar Schadensfläche errechnet sich in diesem Mischbestand rein aus der Anzahl an verbissenen Tannen hochgerechnet mit dem Grundsadenswert der Baumart. Für die Fichte und die Buche kann kein Schaden eingefordert werden.

Ergebnisblatt zur Verbisschadensbewertung gemäß der NÖ JVO											
Erheber:	Max Mustermann					Datum:	02.02.2016				
Waldort:	KG: Wald / GstNr.: 1234					Fläche [ha]:	1				
Waldeigentümer:	Waldbauer					Pauschalisiert:	<input checked="" type="checkbox"/>				
Baumart	Fichte		Tanne		Rotbuche						Σ
BA-Anteil V/-Ziel [Zehntel]	1		8		1						10
U...unverbissen	U	V	U	V	U	V	U	V	U	V	
Anzahl / ha	666,67	266,67	133,33	466,67	2933,33	666,67					
Anzahl / ha gesamt	933,33		600,00		3600,00						
Verbissprozent	29%		78%		19%						
SOLL-Anzahl / ha	300		2400		500						
Grundsadenswert	0,243		0,393		0,378						
Schaden / ha je BA	0,00		183,17		0,00						
Schaden / ha			183,17								
Schaden gesamt inkl. 13% USt			206,98								

Baumart	Grundscha-denswert (1)	Pflanzenanzahl (2)	Schadensbetrag (1) x (2)
Tanne	0,393	466,7	183,17
Netto-Schadensbetrag			183,17 €/ha/Jahr

Dieses Mischbestandsbeispiel zeigt auf, dass unrealistische Verjüngungsziele auf die Schadensbewertung kaum Einfluss nehmen (z.B. hoher Tannenanteil im Verjüngungsziel bei niedriger Tannenpflanzenanzahl auf der Bewertungsfläche).

Es werden nur vorhandene, geschädigte Pflanzen in der Bewertung berücksichtigt.

4.2 Verbissschäden bei ausbleibender Naturverjüngung

Auch in diesem Fall kann - wie im Abschnitt 4.1 dargestellt - der Wildschaden auf derselben Schadensfläche nur einmal innerhalb von zwölf Monaten geltend gemacht werden. Schadenersatz wegen wildbedingt ausbleibender Naturverjüngung kann begehrt werden

- auf Kahlflächen oder Räumen, auf denen der Geschädigte eine Naturverjüngung beabsichtigt bzw.
- auf übershirmten Flächen, sofern deren Altbestand im Durchschnitt bereits das um zehn Jahre verminderte Hiebsreifalter gemäß Forstgesetz 1975 erreicht hat. Der Altbestand muss somit im Regelfall mindestens 50 Jahre alt sein.

§ 54 JVO

§ 58 Abs. 1 JVO

§ 50 Abs. 1 JVO

Abgrenzen der Schadensfläche: Analog zu den Ausführungen im Abschnitt 4.1 ist die Schadensfläche vom Geschädigten abzugrenzen, zu bezeichnen und darzustellen.

Nachweis der ausbleibenden Naturverjüngung: Der Nachweis ist mittels geeigneter Kontrollzäune zu führen. Diese Zäunungen müssen dafür ein Mindestausmaß von fünf Metern im Quadrat aufweisen, die Verjüngungsbedingungen wie Lichteinfall, Unterwuchs, Oberbodenzustand etc. müssen zwischen der gezäunten Kontrollfläche und der zugrunde liegenden ungezäunten Schadensfläche vergleichbar sein. Hinsichtlich der erforderlichen Anzahl der Kontrollzäunungen gilt, dass je Schadensfläche mindestens ein Kontrollzaun vorhanden sein muss, sofern diese maximal drei Hektar groß ist. Ist die Schadensfläche mehr als drei Hektar groß, muss jeweils pro angefangenen drei Hektar ein weiterer Kontrollzaun vorhanden sein.

§ 58 Abs. 2 JVO

Voraussetzungen für den Schadenersatzanspruch: Ein Schadenersatzanspruch gebührt dann, wenn sich innerhalb des Kontrollzaunes eine flächendeckende Verjüngung – unabhängig von der Baumartenzusammensetzung - über das Keimlingsstadium hinaus eingestellt hat bei gleichzeitigem verbissbedingtem Ausbleiben der Verjüngung außerhalb des Zaunes. Ein verbissbedingtes Ausbleiben der Verjüngung liegt dann vor, wenn insgesamt weniger als 500 mindestens einjährige Pflanzen je Hektar auf der Schadensfläche vorhanden sind. Dies ist mittels Stichprobenerhebungen nachzuweisen. Dafür gelten dieselben - wie im Abschnitt 4.1 dargestellten - Voraussetzungen hinsichtlich Probeflächenform und –größe sowie Anzahl der Probeflächen in Abhängigkeit vom Ausmaß der Schadensfläche.

§ 58 Abs. 3 JVO

§ 58 Abs. 4 JVO

§ 55 Abs. 3 bis 7 JVO

Bewertung: Der Schadenskalkulation wurden pauschal die Wiederherstellungskosten für eine gemischte Kultur (50 % Fichte, 50% Buche) verteilt auf einen Verjüngungszeitraum von zehn Jahren zu Grunde gelegt. Dabei wurden wiederum die Soll-Pflanzenzahlen von 3.000 je Hektar bei der Fichte und von 5.000 je Hektar bei der Buche sowie die Referenzwerte gemäß Pflanzenpreisliste der NÖ Landesforstgärten herangezogen. Der Schadenswert in Euro pro Hektar ergibt sich aus der Summe des 300-fachen Referenzwertes für die Baumart Fichte und des 500-fachen Referenzwertes der Baumart Buche. Dieser Wert muss abschließend noch mit dem Flächenausmaß multipliziert werden.

§ 58 Abs. 6 JVO

Beispiel



Beispiel:

Schadensfläche 0,9 Hektar, Referenzwert Fichte 0,487, Referenzwert Buche 0,755.

Schadensbetrag (netto): $0,9 \times (300 \times 0,487 + 500 \times 0,755) = 471,24 \text{ €}$

4.3 Verbisschäden im Ausschlagwald

Da die Schadensberechnung auf einem jährlichen Schaden beruht, kann ein Wildschadenersatz auf einer identen Fläche nur einmal innerhalb von zwölf Monaten geltend gemacht werden.

Erhebung: Bei Verbisschäden im Ausschlagwald sind folgende Daten zu erheben:

- Das Ausmaß der Schadensfläche
- Der Prozentanteil der geschädigten Aufwüchse über entsprechende Stichproben. Als geschädigt gilt jeder Aufwuchs, an dem ein Verbisschaden verursacht wurde. (Fegeschäden und Schälsschäden im Ausschlagwald werden ebenfalls in dieser Weise erhoben und bewertet)
- Der erntekostenfreie Erlös je Raummeter im Erntebestand (Stockzins) als Durchschnittswert der letzten fünf Jahre
- Die zu erwartende Holzmenge des Erntebestandes in Raummeter bei wildschadensfreiem Wachstum je Hektar
- Der zeitliche Abstand zwischen den Abtrieben der Fläche (Umtriebszeit)

Bewertung: Zunächst ist der erhobene Stockzins mit der zu erwartenden Holzmenge zu multiplizieren, dann ist dieser Wert durch die Umtriebszeit zu dividieren. Der Schadenswert ergibt sich in der Folge durch Multiplikation des vorigen Ergebnisses mit der Schadensfläche in Hektar und dem erhobenen Prozentanteil in Hundertstel der geschädigten Aufwüchse.

Beispiel:

- Ausmaß der Schadensfläche: 1,45 Hektar
- Prozentanteil der geschädigten Aufwüchse: 60 %
- Stockzins: 25,00 € je Raummeter
- Zu erwartende Holzmenge des Erntebestandes je Hektar: 250 Raummeter
- Umtriebszeit: 30 Jahre

Schadensbetrag (netto): $25 \times 250 : 30 \times 1,45 \times 0,60 = 181,25 \text{ €}$

5. Erhebung und Bewertung von Fegeschäden

Eine Abgrenzung bzw. Darstellung der Schadensfläche durch den Geschädigten wie bei den Verbisschäden ist im Fall von Fegeschäden nicht erforderlich. Fegeschäden sind durch eine Vollaufnahme zu erheben.

5.1 Erhebung

Wie bei der Verbisschadensbewertung sind nur Pflanzen, die dem obersten Drittel der Verjüngung angehören, schadensfähig. Darüber hinaus gilt, dass ein Schadenersatzanspruch für eine gefegte Pflanze nur dann besteht, wenn in ihrem Umkreis mit einem Radius von 0,80 Metern keine ungeschädigte Pflanze derselben Baumart und derselben sozialen Stellung vorhanden ist. In diesem Umkreis einer gefegten Pflanze, für die Schadenersatz gewährt wird, kann außerdem keine weitere Pflanze derselben Baumart und sozialen Stellung wegen eines Fegeschadens abgegolten werden. Da die Bewertung weiters in Abhängigkeit von der Wuchshöhe (kleiner oder gleich 70 Zentimeter – Wuchsklasse 1, mehr als 70 bis einschließlich 130 Zentimeter – Wuchsklasse 2, mehr als 130 bis einschließlich 300 Zentimeter – Wuchsklasse 3) erfolgt, ist diese bei der Erhebung zu berücksichtigen. Pflanzen, die als geschädigt erhoben wurden, sind dauerhaft zu markieren. Der Schadenersatzanspruch für eine geschädigte Pflanze kann nur einmal geltend gemacht werden.

§ 68 JVO

§ 69 JVO

Beispiel



§ 50 Abs. 2 JVO
§ 65 JVO

§ 66 Abs. 1 JVO

§ 66 Abs. 2 JVO

§ 66 Abs. 3 JVO

Bei der Erhebung ist zweckmäßig, eine Liste zu führen, in der jede gefegte Pflanze, die - bezogen auf die jeweilige Baumart - dem obersten Drittel der Verjüngung angehört, eingetragen wird. Dabei ist eine Unterscheidung nach den Baumarten zu treffen sowie nach den oben angeführten Wuchshöhenklassen. Weiters ist bei jeder Pflanze zu vermerken, ob sie nach den oben angeführten Regeln (ungeschädigte Ersatzpflanze im Umkreis von 0,80 Metern bzw. zwei geschädigte Pflanzen innerhalb von 0,80 Metern) schadensfähig ist oder nicht.

Für die folgende Bewertung ist noch erforderlich, für jede betroffene Baumart den Referenzwert gemäß Forstpflanzenpreisliste zu erheben (siehe Abschnitt 4.1).

5.2 Bewertung

In Abhängigkeit von den oben dargestellten Wuchshöhenklassen (WKI) erfolgt die Schadensbewertung für schadensfähige Pflanzen nach folgender Vorgabe:

- WKI 1 (bis einschließlich 70 Zentimeter): Referenzwert mal zwei
- WKI 2 (mehr als 70 bis einschließlich 130 Zentimeter): Referenzwert mal vier
- WKI 3 (mehr als 130 bis einschließlich 300 Zentimeter): Referenzwert mal sechs



5.3 Beispiel

Es wurden Fegeschäden an folgenden schadensfähigen Pflanzen erhoben:

Wuchsklasse 1: Bergahorn (2 Stück), Fichte (6 Stück), Lärche (3 Stück)

Wuchsklasse 2: Bergahorn (4 Stück), Fichte (1 Stück), Lärche (3 Stück)

Referenzwerte: Bergahorn 0,92, Fichte 0,487, Lärche 0,57

Schadensbetrag (netto):

(Anzahl der geschädigten Pflanzen x Faktor der Wuchsklasse x Referenzwert der Baumart) + ...

Schadensbetrag (netto):

$$(2 \times 2 \times 0,92) + (6 \times 2 \times 0,487) + (3 \times 2 \times 0,57) + (4 \times 4 \times 0,92) + (1 \times 4 \times 0,487) + (3 \times 4 \times 0,57) = \mathbf{36,45 \text{ €}}$$



6. Theoretische Grundlagen

Bei der Entwicklung des in dieser Broschüre vorgestellten Verfahrens zur Erhebung und Bewertung von Verbiss- und Fegeschäden stand die einfache Anwendbarkeit im Vordergrund, dennoch wurden die wichtigsten theoretischen Grundsätze dazu aus der Literatur berücksichtigt. Die folgenden Ausführungen beleuchten im Besonderen die theoretischen Grundlagen zur Verbisschadensbewertung.

Die angemessene Bewertung von Verbisschäden stellt eine herausfordernde Aufgabe dar. Zwischen dem Eintritt des Verbisses und einem daraus resultierenden Schaden liegt meist ein längerer Zeitraum und die Auswirkungen von Verbiss auf das Wachstum von Einzelpflanzen und Beständen können je nach Baumart oder Jahreszeit sehr unterschiedlich sein. In der Praxis wird aber eine möglichst einfache und eindeutige Schadensermittlung gefordert. Um die komplexen Wirkungszusammenhänge, die mit dem Verbiss von Waldbäumen verbunden sind, einer Bewertung zugänglich zu machen, sind daher zwangsläufig vereinfachende Annahmen notwendig. Damit diese von allen Beteiligten als taugliche Bewertungskonventionen anerkannt und akzeptiert werden, sind Transparenz und Nachvollziehbarkeit eines Bewertungsverfahrens von größter Bedeutung. Zu allererst ist zu beachten, dass ein Schaden nur in Abhängigkeit von einer konkreten Zielsetzung ausgewiesen werden kann (Reimoser und Reimoser, 1997). Die Voraussetzung für die Bewertung von Verbiss ist also ein konkretes Verjüngungsziel mit Baumartenanteilen und waldbaulich erforderlichen Mindestpflanzenzahlen. Davon ausgehend kommt es primär nicht darauf an, wie viele Pflanzen verbissen werden, sondern ob genügend unverbissene übrigbleiben (Reimoser und Reimoser, 1997). Dabei ist allerdings zu beachten, dass nicht alle verbissenen Pflanzen der Verjüngung gleichermaßen relevant für einen Schaden sind, sondern alleine das Kollektiv der höchsten Individuen – das in dieser Broschüre so bezeichnete „Erhebungskollektiv“ – maßgeblich ist (Moog, 2008). Verbiss an unterständigen Pflanzen, die für die weitere Bestandesentwicklung ohnehin keine Rolle spielen, ist dementsprechend nicht schadensrelevant. Damit dabei auch die unterschiedlichen Wuchsrelationen der verschiedenen Baumarten berücksichtigt werden, sind jeweils die höchsten Pflanzen jeder Baumart zu beurteilen.

Als waldbaulich erforderliche Mindestpflanzenzahlen wurden von der Expertengruppe, die das gegenständliche Verfahren entwickelte, für Nadelholz ohne Kiefern 3.000 und für Laubholz und Kiefern 5.000 je Hektar festgelegt. Damit sollen im Mittel alle möglichen Fälle, von stammzahlärmeren Kulturen bis zu extrem stammzahlreichen Naturverjüngungen, abgedeckt sein. Für Mischbestände ergeben sich die Soll-Werte aus den Mindestpflanzenzahlen für den Reinbestand und den Baumartenanteilen entsprechend dem vom Waldbewirtschafter für die jeweilige Fläche festgelegten Verjüngungsziel.

Dementsprechend wären also die höchsten 3.000 bzw. 5.000 je Hektar im Reinbestand, im Mischbestand die jeweiligen mit den Zehntelanteilen der Zielbaumarten gewichteten Soll-Anzahlen, als schadensfähig zu beurteilen. In der Praxis wird dieses Kollektiv aber nie eindeutig abzugrenzen sein. Daher werden als praktikable Lösung die Pflanzen des obersten Drittels jeder Baumart, jedoch - sofern vorhanden - mindestens 5.000 Pflanzen erfasst und hinsichtlich Leittriebverbiss „ja“ oder „nein“ angesprochen. Dadurch ist eine effizientere Erhebung möglich, als wenn die gesamte Verjüngung erfasst werden müsste und es werden trotzdem alle Informationen, die zur Beurteilung eines Verbisschadens erforderlich sind, erfasst.

Die Beurteilung ausschließlich hinsichtlich Leittriebverbiss ist im Vergleich zu den bisher relevanten Verbissgraden (Pollanschütz, 2002) eine wesentliche Vereinfachung, die im Hinblick auf die angestrebte einfache Anwendbarkeit des Verfahrens sowie die kaum eindeutig quantifizierbaren Auswirkungen von Verbiss auf das Pflanzenwachstum durchaus gerechtfertigt ist. Dieser Ansatz wird auch in anderen aktuellen Verfahren zur Verbisschadensbewertung (Schmitz et al., 2006; Suchant et al., 2012) verwendet.

Die mittels Stichproben erhobene Anzahl verbissener und unverbissener Pflanzen jeder Zielbaumart sowie die erforderlichen Soll-Anzahlen laut Verjüngungsziel bilden die Grundlage für die Bewertung. Davon ausgehend sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Die Zahl der unverbissenen Pflanzen ist mindestens so groß wie die Soll-Anzahl. In diesem Fall liegt kein Schaden vor, unabhängig von der Anzahl der verbissenen Pflanzen, da genügend ungeschädigte Pflanzen zur Erreichung des Verjüngungsziels vorhanden sind. Diese „Null-Regelung“ wurde in Anlehnung an die „90%-Regelung“ in der alten JVO getroffen und trägt dem Grundsatz, dass es auf die Zahl der unverbissenen Pflanzen ankommt, Rechnung.
- Die Zahl der unverbissenen Pflanzen liegt unter der Soll-Anzahl, die Pflanzenzahl insgesamt jedoch darüber. Die Bewertung erfolgt über das Verbissprozent. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass das Verbissprozent der schadensrelevanten höchstens 3.000 bzw. 5.000 Pflanzen im Reinbestand, die ja nicht eindeutig abgrenzbar sind, dem des erhobenen obersten Drittels der Verjüngung entspricht. Da meist gerade diese Oberschicht der Verjüngung bevorzugt verbissen wird, ist dies eine plausible Annahme.
- Die Gesamtpflanzenzahl einer Baumart liegt unter der Soll-Anzahl oder ist gleich groß, daher stellt der Verbiss jeder einzelnen Pflanze einen Schaden dar.

Die Schadenersatzbeträge basieren auf Forstpflanzenpreisen, ähnlich dem Verfahren von Schmitz et al. (2006). Der einzelne Leittriebverbiss wird, einem Vorschlag von Moog und Schaller (2002) folgend, pragmatisch mit einem Bruchteil, konkret einem Viertel, der Kosten für Pflanze und Pflanzung, welche forstüblich pauschal mit 100 % des Pflanzenpreises angenommen wird, bewertet. Dieses Vorgehen basiert auf der in der Expertengruppe als Konvention festgelegten Annahme, dass eine Pflanze nach viermaligem Leittriebverbiss ausfällt bzw. soweit zurückbleibt, dass sie für die weitere Bestandesentwicklung keine Rolle mehr spielt.

Auf eine Höhendifferenzierung, wie sie beispielsweise Suchant et al. (2012) vorsehen, wird bei der Verbissschadensbewertung verzichtet, um die Erhebung möglichst einfach zu gestalten. Dementsprechend werden für die Ermittlung der Referenzwerte auch alle wurzelnackten Sortimente der Preisliste der NÖ Landesforstgärten $\leq 120\text{cm}$ herangezogen. Dies sind einerseits die forstlich relevanten Pflanzengrößen und andererseits ist dies auch jener Höhenbereich, in dem Pflanzen am meisten von Verbiss betroffen sind.

7. Begriffsbestimmungen

- Abtrieb:** Als Abtrieb bezeichnet man die vollständige Nutzung eines Bestandes
- Ausschlagwald:** Aus vegetativer Vermehrung (z.B. Stockausschlag, Wurzelausschlag...) hervorgegangener Bestand
- Dickung:** Jungbestand nach dem Eintritt des Bestandesschlusses bis zum Beginn der natürlichen Astreinigung
- Hiebsreife:** In Hochwaldbeständen mit nicht raschwüchsigen Baumarten ist die Hiebsreife gemäß Forstgesetz 1975 mit einem Alter von 60 Jahren erreicht. In ungleichaltrigen Beständen mit einem Durchschnittsalter von 60 Jahren.
- Hochwald:** Ein aus Naturverjüngung oder Pflanzung hervorgegangener Wald

- Keimling:** Erstes Stadium der aus dem Samen sich entwickelnden Jungpflanze mit den baumartenspezifischen Keimblättern
- Räume:** Wald, dessen Bewuchs eine Überschildung von weniger als drei Zehnteln aufweist, wird gemäß Forstgesetz 1975 als Räume bezeichnet.
- Verjüngungsziel:** Aufbau der gesicherten Verjüngung nach Baumartenanteilen, in Zehnteln
- Zielbaumarten:** Baumarten des Verjüngungszieles

8. Quellen und Literaturhinweise

Brünig E., Mayer H. 1980. Waldbauliche Terminologie. Institut für Waldbau der Universität für Bodenkultur Wien

Grünwald, W., Grubmann, C., Kern, R., 2004. Wildschadensbewertung in Niederösterreich. Leitfaden für Schlichter gemäß NÖ Jagdgesetz. Österreichischer Jagd- und Fischerei Verlag, Wien.

Moog, M., 2008. Bewertung von Wildschäden im Wald. Neumann- Neudamm., Melsungen.

Moog, M., Schaller, M., 2002. Wildschadensbewertung im Wald - Ein Verfahrensvorschlag zur Bewertung von Verbisschäden unter Berücksichtigung der Dichte der unverbissenen Pflanzen. Forstarchiv 73, 3–10.

Pollanschütz, J., 2002. Hilfsmittel zur Erhebung und Bewertung von Verbiss- und Fegeschäden. 2. Auflage (Hrsg. M. Neumann). Forstliche Bundesversuchsanstalt, Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

Reimoser, F., Reimoser, S., 1997. Wildschaden und Wildnutzen - zur objektiven Beurteilung des Einflusses von Schalenwild auf die Waldvegetation. Z. Jagdwiss. 43, 186–196. doi:10.1007/BF02241328

Reimoser, F., Reimoser, S., 1998. Richtiges Erkennen von Wildschäden am Wald. Zentralstelle der Österreichischen Landesjagdverbände, Wien.

Schmitz, W., Michael, B., Moshhammer, R., Jochum, M., Roeder, A., 2006. Einfaches Verfahren zur Bewertung von Verbisschäden in den Wäldern von Rheinland-Pfalz. Forst und Holz 61, 185–189.

Suchant, R., Burghardt, F., Calabrò, S., 2012. Beurteilung von Wildverbiss in Naturverjüngungen.

<http://www.noe.gv.at/Land-Forstwirtschaft/Forstwirtschaft/Landesforstgaerten.html>

Landwirtschaftskammer NÖ
Forstabteilung
Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten
Tel. 05 0259 24000
forst@lk-noe.at

www.noe.lko.at