

Österreichisches Wildeinfluss-Monitoring

Teil 1: Verfahren und Interpretation der Ergebnisse

Im Mai dieses Jahres wurden die Ergebnisse der zweiten Erhebungsperiode des Österreichischen Wildeinfluss-Monitorings (WEM) vorgestellt. Um daraus die richtigen Konsequenzen für die Praxis der Wild- und Waldbewirtschaftung ziehen zu können, müssen sie richtig interpretiert werden. Das Verfahren und wichtige Hinweise für die Interpretation der Ergebnisse werden vorgestellt sowie Resonanzen von Betroffenen zusammengefasst. Hier: Verfahren und Interpretation der Ergebnisse. Teil 2 im nächsten Heft (Resonanzen von Betroffenen).



Mit dem 2004 gestarteten Wildeinfluss-Monitoring (WEM) wurde ein wesentlicher Beitrag zur objektiven Erfassung des Wildeinflusses auf die Waldverjüngung geleistet. Die erste Auswertung erfolgte 2007 (1. Erhebungsperiode 2004-2006), seit Mai dieses Jahres liegt die zweite Auswertung (2007-2009) vor. Durch den Vergleich der beiden Erhebungsperioden sind nun erste Hinweise auf die jeweilige Entwicklungstendenz des Wildeinflusses in den meisten österreichischen Bezirken möglich. Vorarlberg, das ein aussagekräftigeres, aber auch aufwendigeres Verbissmonitoring mit Vergleichszäunen durchführt, war an der 2. Erhebungsperiode des WEM nicht mehr beteiligt. Ebenso Oberösterreich, wo ein jagdgebietsbezogenes Weiserflächenverfahren zum Einsatz kommt.

Je Bezirk wurden 40 Probeflächen mit jeweils 100m² Fläche erhoben (insgesamt 3.459 weidefreie Flächen). Auf etwa einem Drittel der WEM-Flächen weist die Waldverjüngung entsprechend der WEM-Definition keinen oder geringen Wildeinfluss auf, fast zwei Drittel der Flächen wurden in ihrer Jungwaldentwicklung als mittel oder stark verbissbeeinflusst eingestuft. Im Vergleich mit der ersten Erhebungsperiode (2004-2006) zeigt sich im Gesamtergebnis (7 Bundesländer) kaum Veränderung. Dies liegt daran, dass sich die zum Teil erheblichen Verbesserungen und Verschlechterungen in den einzelnen Bezirken und Waldgesellschaften etwa die Waage halten und so im Mittel nicht mehr sichtbar sind. Der Bundesüberblick dient lediglich für die Darstellung des mittleren Wildeinflussniveaus, das sich seit der Ersterhebung bisher nicht verändert hat. Auf dem Großteil der WEM-Flächen sind die Ziel- und Mischbaumarten der natürlichen Waldgesellschaften zumindest unterhalb von 30 cm Pflanzhöhe vorhanden und könnten bei geringem Wildeinfluss erhalten werden.

Das neue Verfahren bildet eine gute Ergänzung zu den bereits bestehenden Methoden. Die vom Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) durch Dr. Heimo Schodterer sehr gründlich ausgearbeiteten Ergebnisberichte sind eine gute Basis für den weiteren Vergleich der Wildeinflussentwicklung in den Bezirken. Aussagewert und Grenzen des Verfahrens sind in den Berichten dargestellt.

Für den WEIDWERK-Leser wurden aus den Ergebnisberichten des BFW die wichtigsten Passagen entnommen, die für die richtige Interpretation der Ergebnisse erforder-

lich sind. Einige Gesichtspunkte wurden vom Verfasser ergänzt. Die Tabelle enthält eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse. Die Auswertung für die einzelnen österreichischen Bezirke ist im Gesamtbericht ersichtlich. Dieser ist sowohl als Broschüre (BFW Praxisinformationen Nr. 22 – 2010) als auch im Internet über die Homepage des BFW (<http://bfw.ac.at>) verfügbar.

Entstehung des Verfahrens

Um den Einfluss des Wildes auf die Waldverjüngung durch Verbiss und Verfegen von Jungpflanzen in den Bezirken aufgrund bundesweit einheitlich objektiv erhobener Daten einschätzen und auch die Entwicklung des Wildeinflusses laufend beobachten zu können, erstellte eine Arbeitsgruppe von Mitarbeitern des Bundesamtes und Forschungszentrums für Wald (BFW) und der Landesforstdienste Oberösterreich, Steiermark und Tirol in den Jahren 2002 und 2003 ein Konzept für Datenerhebung und Auswertung des WEM. Zu Beginn des Jahres 2004 stimmten die Forstdirektoren und die Landesjägermeister der entwickelten Methode entsprechend der getroffenen Vereinbarungen zu. Im Mai 2004 sandte das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) die Richtlinien mit dem Mindeststandard der Erhebung an die Länder aus, die ersten Erhebungen begannen 2004. In der ersten Periode (2004-2006) finanzierte der Bund die Erhebung zu 60% mit einem Betrag von 90 € je Probefläche für 40 Probeflächen je Bezirk, 40% der Kosten trugen die Länder. Die 2. Erhebungsperiode (2007-2009) wurde alleine von den Ländern finanziert. Die Daten wurden durch die Länder erhoben, über Internet in eine BFW-Datenbank eingegeben und zentral am BFW ausgewertet.

Ziel des WEM

Wichtigstes Ziel bei der Entwicklung des WEM war, mit einer konsensfähigen Methode möglichst kostengünstig objektive Daten über Intensität und Entwicklung des Wildeinflusses in den Bezirken zu bekommen. Das WEM versteht sich als eine Ergänzung der bisher angewandten Monitoringverfahren (z.B. Österreichische Waldinventur – ÖWI, Vergleichszäune der Länder) und kann diese nicht ersetzen. Das

zum Weiterlesen blättern Sie bitte um auf Seite 8

Aus Überzeugung

Foto: Krollack-©-2010 - www.krollack.de



Abgabe von Waffen nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis

R8 PROFESSIONAL



Blaser

Import und Fachhandels-Auskunft:
Idl GmbH · Südbahnstr. 1 · A-9900 Lienz
office@waffen-idl.com · www.blaser-r8.de



Das WEM versteht sich als eine Ergänzung der bisher angewandten Monitoringverfahren (z.B. Österreichische Waldinventur – ÖWI, Vergleichszäune der Länder) und kann diese nicht ersetzen.

WEM soll auch durch Information über die Intensität und Dynamik des Wildeinflusses als zusätzliche Entscheidungshilfe zur Vermeidung von Wildschäden dienen.

Rahmenbedingungen

Erhebungs- und Auswertmethode sollten von Landesforstdirektoren und Landesjägermeistern anerkannt und mitgetragen werden. Das WEM sollte objektiv, nachvollziehbar in allen Ländern einheitlich durchgeführt werden, deshalb wurden begleitende Beratung bei Einschulungen und Erhebung sowie Qualitätssicherung durch Kontrollenerhebungen vorgesehen.

Bezugsfläche

Erhebungseinheit ist – im Gegensatz zur Österreichischen Waldinventur (ÖWI) – nicht „der österreichische Wald“, sondern der „nach WEM-Kriterien verjüngte österr. Wald“. Bedingt durch die unterschiedliche Dichte des Probenflächennetzes in den einzelnen Bezirken können deshalb die Bezirksergebnisse nicht einfach zu Landes- und Bundesergebnissen aufsummiert werden, sondern müssen mit den Bezirkswaldflächen (ÖWI) gewichtet werden.

Beurteilung einer WEM-Fläche

Als erster Schritt erfolgt auf jeder Fläche ein Soll-Ist-Vergleich. Sind ausreichend von Wild unbeeinträchtigte Pflanzen vorhanden, wird

für die Fläche „kein oder geringer Wildeinfluss“ ausgewiesen. Kenngröße ist der Verbiss des vorjährigen Leittriebes oder Fegung des Stammes. Erreicht die Pflanzenzahl nicht das Mindestziel, dann wird der Wildeinfluss am Anteil der verbissenen Pflanzen je Baumart beurteilt und als „kein oder geringer Wildeinfluss“, „mittlerer Wildeinfluss“ oder „starker Wildeinfluss“ ausgewiesen.

Bei der Beurteilung der Baumarten wurde zwischen Zielbaumarten, Mischbaumarten und andere Baumarten hinsichtlich der „Natürlichen Waldgesellschaft“ unterschieden. Nur Zielbaumarten wurden mit einer eigenen Zielpflanzenzahl, Mischbaumarten als Baumartengruppe mit einem Gruppenziel im Soll-Ist-Vergleich berücksichtigt. Das stellt sicher, dass z.B. Tanne nur im Fichten-Tannen-Buchen-Wald und im Fichten-Tannen-Wald als Zielbaumart gewertet wird, im Buchenwald aber als „andere Baumart“, also ohne spezifische Sollzahl behandelt wird (Details über das Beurteilungsschema siehe Homepage des BFW im Internet).

Hinweise zur Interpretation der Ergebnisse

Die Beurteilung des Wildeinflusses erfolgt in drei Stufen (gering, mittel, stark). Sie gibt einen Gesamteindruck von der Verbiss-Situation in einem Bezirk. Das Ergebnis hängt stark vom Anteil an verbissanfälligen Waldgesellschaften und Baumarten im Bezirk ab.

› 1. Kein oder geringer Wildeinfluss: Entweder der Soll-Ist-Vergleich ist positiv ausgefallen und ergibt ausreichend unverbis-

sene Pflanzen der geforderten Baumarten über 30 cm Höhe oder das Verbissprozent ist bei negativem Soll-Ist-Vergleich derzeit so gering, dass kein Wildeinfluss auf die Verjüngung erwartet wird.

› 2. Mittlerer Wildeinfluss: Soll-Ist-Vergleich ist negativ, das Verbissprozent liegt zwischen den kritischen Marken. Empfindlichere und seltenere Baumarten werden beeinflusst, die Konkurrenzverhältnisse beginnen sich wildbedingt zu verschieben.

› 3. Starker Wildeinfluss: Soll-Ist-Vergleich ist negativ, das Verbissprozent hat die zweite kritische Marke überschritten. Wenn der Verbiss auf diesem Niveau bleibt, ist zu erwarten, dass der Verjüngungszeitraum der Fläche erheblich verlängert wird und Mischbaumarten ausfallen bzw. so weit im Höhenwachstum zurückbleiben, dass sie später durch Lichtmangel ausgedunkelt werden. Bei anhaltendem Wildeinfluss auf diesem Niveau ist ein landeskultureller oder wirtschaftlicher Schaden durch Wildeinfluss auf der Fläche zu erwarten. Bei starker Senkung des Verbissniveaus besteht aber die Chance, dass sich die Fläche erholt und ein Schaden abgewendet wird.

Das WEM differenziert noch keine spezifischen kritischen Verbissprozente für einzelne Baumarten oder Waldgesellschaften, da dafür noch keine ausreichenden Grundlagen existieren. Die kritischen Leittriebverbissprozente bei 15, 30 und 50 % der Pflanzen passen am ehesten für die Fichte, sind für die Tanne wahrscheinlich etwas zu milde und für die Buche im Buchenwald zu streng. Die verwendeten Verbissgrenzwerte können nach längerer Beobachtung überprüft und feiner eingestellt werden. (Wenn trotz Überschreiten der Grenzwerte keine negativen Auswirkungen des Wildverbisses verbleiben, war der Grenzwert zu sensibel; wenn umgekehrt trotz Unterschreiten der angenommenen Verbissgrenzwerte negative Auswirkungen entstehen, war der Grenzwert wahrscheinlich zu unsensibel. Eine Verifizierung bleibender Auswirkungen des Wildeinflusses in Abgrenzung zu anderen Hemmfaktoren der Waldverjüngung ist mit Hilfe von Kontrollzaunflächen möglich.)

Darstellung der Baumartenanteile in den Baumhöhenklassen: An der Verteilung der Baumarten in den einzelnen Höhenstufen kann man (neben anderen Einflüssen) auch die Auswirkung des Verbisses auf die einzelnen Baumarten beobachten. Wie verschieben sich die Anteile? Sind die Baumarten in der obersten Höhenklasse noch ausreichend vertreten? Dabei ist allerdings zu beachten, dass bei der Ersteinrichtung Flächen mit beginnender Verjüngung bevorzugt aufgenommen werden, sodass noch nicht alle Flächen Pflanzen über 2m aufweisen. Erst die Wiederholungsaufnahmen zeigen, ob die Baumarten in diese Höhenklasse einwachsen oder nicht. Im Vergleich zu den in der Jugend bei ausreichend Licht schnellwüchsigen Baumarten wie Lärche und Esche wachsen Langsamstarter wie die Tanne naturgemäß später in höhere Klassen ein, ohne dass dies mit Wildeinfluss verbunden sein muss.

Extremer Wildeinfluss wird vom WEM nicht erfasst: WEM-Erhebungen starten erst, wenn auf einer Fläche mindestens 5 Bäumchen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m voneinander über 30 cm hoch gewachsen sind. Daher werden Flächen, auf denen verbissbedingt die Verjüngung ganz ausbleibt oder die Pflanzen nicht über 30 cm hoch werden, von dieser Erhebung nicht erfasst. Es ist auch möglich, dass auf einer Fläche eine Baumart vom Wild eliminiert wird, aber das



Erreicht die Pflanzenzahl nicht das Mindestziel, dann wird der Wildeinfluss am Anteil der verbissenen Pflanzen je Baumart beurteilt und als „kein oder geringer Wildeinfluss“, „mittlerer Wildeinfluss“ oder „starker Wildeinfluss“ ausgewiesen.

Verbissprozent der anderen unter 15 % liegt, sodass die Auswertung keinen oder geringen Wildeinfluss ergibt. Letzteres dürfte vor allem in den stammzahl- und artenarmen Hochlagen zum Tragen kommen. Insgesamt kann also der Wildeinfluss unterschätzt werden, weil die beginnende Verjüngungsphase nicht erfasst wird.

Auch Überschätzung des Wildeinflusses ist möglich: Wenn die Waldverjüngung auf der Probefläche etwa 2 m Höhe erreicht, scheidet sie aus dem WEM aus, und es wird eine neue Fläche mit niedrigerer Verjüngung eingerichtet. Stärker vom Wild verbissene und langsamwüchsige Flächen bleiben somit länger im Beurteilungssystem erhalten als Flächen mit geringem Wildeinfluss und raschen Wachstum, die früher aus dem WEM ausscheiden. Dadurch ist auch eine systematische Überschätzung des Wildeinflussniveaus möglich.

Vorkommen der Zielbaumarten: Die Probeflächen repräsentieren den nach WEM-Kriterien verjüngten Wald. Bundesweit kommen auf etwas weniger als die Hälfte aller Flächen die namensgebenden Baumarten (Zielbaumarten) der natürlichen Waldgesellschaften vor (Periode 1: 45 %, Periode 2: 47 %). Fehlt eine oder fehlen mehrere Zielbaumarten, so kann das WEM bei den ersten Erhebungen wenig darüber aussagen, ob sie noch nicht oder nicht mehr vorhanden sind. Starker Wildeinfluss kann Ziel- und Mischbaumarten daran hindern, in ausreichender Zahl über 1,3 m zu wachsen. Es können aber auch andere Faktoren dafür mitbestimmend oder allein entscheidend sein. So kann zum Beispiel auf Kahlschlägen bei vollem Licht die in der Jugend von Natur aus langsamwüchsige Tanne gegenüber rascher wachsenden Baumarten oft nicht mithalten und unterliegt dann auch ohne Verbiss zumindest teilweise dem Konkurrenzdruck zwischen den Baumarten. Verbiss an Tanne wirkt sich unter solchen für sie ungünstig gestalteten Bedingungen besonders leicht negativ aus. Erfolgt die Waldverjüngung hingegen unter Bestandesschutz und verschlechtern sich dort die Lichtverhältnisse durch zunehmenden Kronenschluss des Altbestandes, dann können sich dort lichtbedürftige Baumarten wie Eiche und Ahorn nicht gut entwickeln oder fallen vollständig aus, auch wenn sie nicht verbissen werden. Der Fortschritt der Höhenentwicklung der Baumarten hängt also außer vom Wildeinfluss stets auch vom Zusammenwirken anderer Faktoren ab, wie vom natürlichen Wachstumsverhalten der

zum Weiterlesen blättern Sie bitte um auf Seite 10



Anitzmantel GLETSCHER

€ 399,00

Artikel Nr.: 91103 / 56-81



Anitzhose SILVRETTA

€ 269,00

Artikel Nr.: 91201 / 66-91

- Speziell für den Anitz
- Hochwertiger JAGDHUND Kamelhaar Loden
- Besonders wärmendes Thermofutter
- Wasser und Schmutz abweisend
- Atmungsaktiv
- Absolut geräuschlos
- Wind und Wasser resistent
- Robust und langlebig
- Geringes Gewicht
- Sportlich moderne Schnittführung
- Viele funktionelle Details

we-zoom.com



JAGDHUND

www.jagdhund.com

Info & Händlerliste unter
+43/6274/200 70-0

Baumart in der Jugend („Schnellstarter“ oder „Langsamstarter“), von den Standortbedingungen (Angebot von Licht, Wärme, Wasser, Nährstoffen, etc.), von Mäusejahren, eventuellen Krankheitszügen (z.B. „Eschensterben“) und nicht zuletzt von der forstlichen Behandlung des Waldes, insbesondere der Art der Verjüngungseinleitung (Kahlschlag oder Verjüngung unter Schirm) und Jungwuchspflege. Zunehmende Schadereignisse durch Stürme und Borkenkäfer zeigen, wie wichtig es ist, diese Baumarten zu erhalten und ihnen wieder einen entsprechenden Anteil in den Beständen zu geben, solange noch ausreichend Samenbäume zur Verfügung stehen. Vor allem tiefwurzelnde Baumarten wie Tanne oder Eiche werden bei extremen Witterungsbedingungen (Trockenheit / Hochwässer, Stürme) an Bedeutung gewinnen.

Dynamik von Baumartenverteilung und Wildeinfluss: Die Baumartenverteilung in der Verjüngung ist von Natur aus immer einer Veränderungsdynamik unterworfen. Die Einflussfaktoren wie z.B. Lichtangebot, Konkurrenzvegetation usw. sind vielfältig und ebenfalls wechselnd. Auch der Wildeinfluss würde von Natur aus zyklisch mit den übrigen Faktoren schwanken. Durch jagdliche Nutzung, die einen nachhaltigen Abschluss auf relativ kleinen Flächeneinheiten zum Ziel hat, kann der Wildeinfluss auf die Waldvegetation aber über Jahrzehnte konstant gehalten werden. Verbissempfindlichere und verbissbeliebtere Baumarten bleiben

dann gegenüber verbissunempfindlicheren Baumarten im Wachstum zurück. Wenn eine solche Baumart selten vorkommt, kann dies zum Verschwinden dieser Baumart führen. Durch das WEM kann diese „schleichende Entmischung“ beobachtet werden. Bei den ersten Erhebungen muss man die Daten natürlich entsprechend vorsichtig interpretieren, die folgenden Erhebungen werden mehr Gewissheit bringen. Wenn aber z.B. eine Baumart nur in der ersten Höhenklasse (bis 30 cm) in entsprechender Zahl vorkommt, in der zweiten Höhenklasse zu 100 Prozent verbissen wird und in den oberen Höhenklassen nicht mehr vertreten ist, dann ist anzunehmen, dass sich bei gleich bleibendem Wildeinfluss diese Baumart nicht im Bestand halten kann. Spätestens wenn die alten Samenbäume weg sind, ist die natürliche Verjüngungsuhr für diese Baumart abgelaufen. Das Verbissprozent sollte immer zusammen mit der Stammzahl und der Höhenentwicklung einer Baumart betrachtet werden. Bei guten Verjüngungs- und Wachstumsbedingungen können von einer relativ verbissunempfindlichen Baumart trotz hohem Verbissprozent ausreichend unverbissene Bäume in die Dichtung einwachsen, während empfindlichere Baumarten auf kargen Standorten schon bei relativ niedrigem Verbissprozent ausfallen können.

Vorsicht bei Vergleichen: Das WEM ist in erster Linie konzipiert, um den Wildeinfluss und seine Entwicklung in den Bezir-

ken zu beobachten. Natürlich liegt es nahe, auch die Ergebnisse zwischen den einzelnen Bezirken und den Ländern zu vergleichen, dabei ist aber die unterschiedliche Ausstattung der Bezirke bzw. Länder mit Wald und Waldgesellschaften zu berücksichtigen. Für eine detailliertere Analyse und Interpretation der Bezirksergebnisse müssen auch über das WEM hinausgehende Informationen wie z.B. Waldausstattung, Textur des Waldes (Fragmentierung), Waldfunktion u.dgl. mehr herangezogen werden. **Tabelle:** Die Zusammenfassung der Bezirksergebnisse zeigt, welche Baumarten in wie vielen Bezirken derzeit nicht in den oberen Höhenklassen (über 1,3 m) vertreten sind. „Gefährdet“ bedeutet laut WEM-Definition: Weniger als 3% der Individuen einer Baumart konnten über 1,3 m wachsen, die Baumart hat (bei gleich bleibenden Verhältnissen) kaum eine Chance in den Endbestand zu kommen und wird daher voraussichtlich aus dem Waldbild verschwinden. Tanne und Ahorn haben in zwei Dritteln, Eiche in über drei Vierteln der Bezirke Probleme über 130 cm hoch zu wachsen. Eine Entlastung beim Wildeinfluss ist bei diesen Baumarten (neben einem für sie förderlichen Waldbau) besonders wichtig. ■

UNIV. PROF. DR. FRIEDRICH REIMOSER
FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE
VETERINÄRMEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN,
ÖSTERREICHS WEIDWERK

Baumartenentwicklung über 1,3 m – Periode 1 ohne Oberösterreich und Vorarlberg (67 Bezirke)												
Baumart	Fichte	Tanne	Lärche	Kiefer	sonstiges Nadelholz	Buche	Eiche	Hainbuche	Esche	Ahorn	Hartlaub	Weichlaub
derzeit „gefährdet“ in (Anzahl Bezirke)	6	38	12	31	14	25	56	30	45	52	27	19
derzeit nicht „gefährdet“ in (Anzahl Bezirke)	53	21	41	23	13	37	9	14	21	15	40	48
kommt nicht vor in (Anzahl Bezirke)	8	8	14	13	40	5	2	23	1	0	0	0
Summe (Anzahl Bezirke)	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
gefährdet in % der Bezirke	9 %	57 %	18 %	46 %	21 %	37 %	84 %	45 %	67 %	78 %	40 %	28 %
gefährdet in % der Bezirke mit Vorkommen	10 %	64 %	23 %	57 %	52 %	40 %	86 %	68 %	68 %	78 %	40 %	28 %
Baumartenentwicklung über 1,3 m – Periode 2 ohne Oberösterreich und Vorarlberg (67 Bezirke)												
Baumart	Fichte	Tanne	Lärche	Kiefer	sonstiges Nadelholz	Buche	Eiche	Hainbuche	Esche	Ahorn	Hartlaub	Weichlaub
derzeit „gefährdet“ in (Anzahl Bezirke)	4	37	12	29	18	20	50	24	47	46	31	16
derzeit nicht „gefährdet“ in (Anzahl Bezirke)	56	22	39	28	10	42	14	20	19	21	36	51
kommt nicht vor in (Anzahl Bezirke)	7	8	16	10	39	5	3	23	1	0	0	0
Summe (Anzahl Bezirke)	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
gefährdet in % der Bezirke	6 %	55 %	18 %	43 %	27 %	30 %	75 %	36 %	70 %	69 %	46 %	24 %
gefährdet in % der Bezirke mit Vorkommen	7 %	63 %	24 %	51 %	64 %	32 %	78 %	55 %	71 %	69 %	46 %	24 %

Die detaillierten Ergebnisse des WEM für die einzelnen Bezirke sind in der Broschüre „BFW Praxisinformationen Nr. 22 – 2010“ und auch im Internet über die Homepage des BFW (<http://bfw.ac.at>) ersichtlich.