

# Richtige Interpretation der Wildeinflussmonitoring-Ergebnisse

Für die Wildeinflussmonitoring-Ergebnisse werden die wichtigsten Parameter für die Interpretation erläutert und anhand von Auswertungsbeispielen dargestellt.

## Wildschaden

Unter Wildschaden versteht jeder was anderes: Biologen denken meist an physiologische Schädigung, also an Verletzungen der Einzelpflanze, die durch Verbiss, Fegen oder Schälen verursacht werden.

Forstwirte denken eher an den wirtschaftlichen Schaden auf der Fläche, also an die Summe der finanziellen Auswirkungen, die das Verbeißen, Schlagen und Schälen durch Verlängerung des Verjüngungszeitraumes und damit der Kultursicherungsmaßnahmen, Verlust von wertvollen Baumarten, Wertminderung der Bestände hat. Kurz: alles was Kosten erhöht und Einkünfte verringert.

Jäger denken zumeist an den Geldbetrag, den sie als Entschädigung des wirtschaftlichen Schadens zu zahlen haben.

Behörden denken vor allem an den landeskulturellen Schaden, der sich in einer Verarmung der Baumarten- und der genetischen Vielfalt, der herabgesetzten Stabilität von Schutzwäldern gegen Naturgefahren, aber auch der Wirtschaftswälder gegen Sturm und Käfer niederschlägt. Schließlich wird auch noch darüber



Foto: Günther Havlena / PIXELIO

Abbildung 1: Wildeinfluss beschreibt die Einwirkung des Wildes auf Zustand und Entwicklung der Vegetation

diskutiert, wann tritt ein Wildschaden überhaupt ein. Wenn man den Schaden erst dann ansetzt, wenn ein entmischt Stangenholz vom Schnee oder ein Baumholz vom Sturm gebrochen wird, tritt der Schadensfall also erst in 60, 80, 100 Jahren ein, dann ist eine Wildschadensfeststellung in einer Verjüngung bestenfalls eine Prognose. Für den wirtschaftlichen Schaden stimmt das zum Teil (für die Minderung des Ernteertrages, nicht aber für die Erhöhung von Kulturkosten),

wenn man eine rein monetäre Be- trachtungsweise pflegt. Für den lan- deskulturellen Schaden stimmt es aber nicht, denn der kann nicht ein- fach monetär bewertet und entschä- digt, sondern muss vermieden wer- den. Diese Schadensvermeidung ist nur im Jugendstadium möglich.

## Wildeinfluss

Dieser Begriff ist bewusst neutral gewählt und beschreibt die Einwir- kung des Wildes auf Zustand und Ent- wicklung der Vegetation. Diese kann negativ, neutral oder unter Um- ständen sogar positiv sein, wenn etwa verdämmende Konkurrenzve- getation wie Brombeere weggeäst wird. In der Auswertung des Wild- einflussmonitorings (WEM) werden drei Kategorien unterschieden:

- 1. Kein oder geringer Wildeinfluss:** Der für die Fläche durchgeführte Soll-Ist-Vergleich ist ent- weder positiv (es sind ausrei- chend unverbissene Pflanzen der Zielbaumarten über 30 cm Höhe vorhanden) oder wenn nicht: Das

## Österreichisches Wildeinflussmonitoring (WEM)

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 BFW und der Landesforstdienste Oberösterreich, Steiermark und Tirol ein Konzept für Datenerhebung und Auswertung des WEM. Die ersten Erhebungen erfolgten im Zeitraum 2004 bis 2006, die zweiten in der Periode 2007 bis 2009.

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

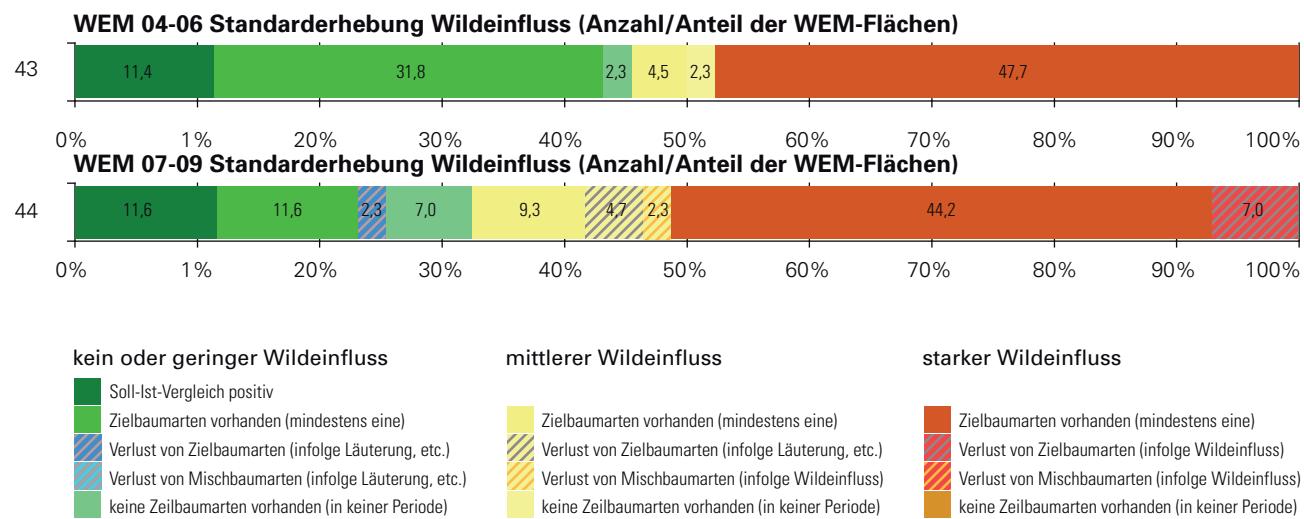


Abbildung 1: Wildeinfluss Bezirk

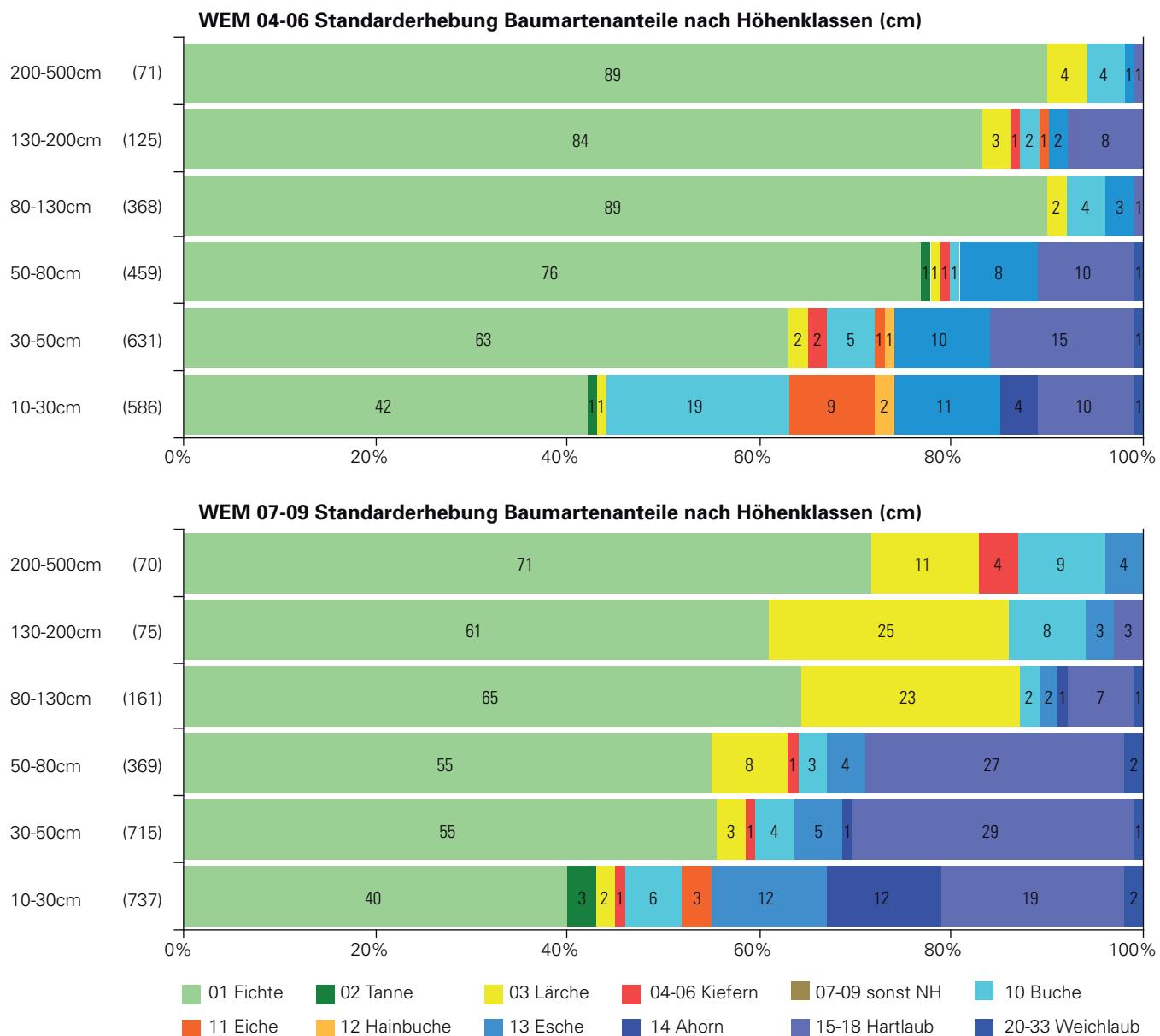


Abbildung 2: Baumartenanteile nach Höhenklasse

WEM 2004-06 / 07-09		Baumartenanteile, Höhenklassen, Verbissprozente												
	Per	Fichte	Tanne	Lärche	Kiefer	sonst NH	Buche	Eiche	Hainbuche	Esche	Ahorn	Hartlaub	Weichlaub	
<b>Bezirk 1</b>	1	19(17)	40(54)*	23(27)	18(15)*		86(58)	67(65)	67(79)*	88(76)	100(82)*	75(70)	50(46)*	
	2	13(12)	60(38)*	24(19)	6(4)*		68(50)	58(65)		74(53)	56(58)	85(65)	50(29)*	
<b>Bezirk 2</b>	1	5(5)	53(34)	22(20)	0(31)*		38(30)	0(82)*		63(42)	42(26)	62(42)	40(40)	
	2	6(5)	35(32)	19(17)	31(30)*		48(38)	40(45)		57(48)	94(69)	66(62)	66(67)	
<b>Bezirk 3</b>	1	5(4)	43(30)	44(42)*	10(20)		41(39)	98(95)	96(96)	47(44)	82(73)	66(56)	36(43)	
	2	6(5)	14(24)	24(16)*	58(46)		22(17)	77(60)	94(87)	32(30)	27(27)	63(53)	23(25)	
<b>Bezirk 4</b>	1	15(12)	66(50)	20(20)	28(28)*		74(47)	0(60)*		92(81)	100(80)*	82(77)	47(55)	
	2	9(8)	29(37)	5(6)	9(19)*		30(24)	60(57)*	100(100)*	60(63)	83(70)*	71(75)	26(30)	
<b>Bezirk 5</b>	1	10(8)	14(11)*	36(33)	17(11)		49(46)	100(74)		82(72)	67(50)	78(71)	30(32)	
	2	6(5)	23(18)	33(25)	29(23)		28(21)	32(27)		18(23)	40(25)	67(58)	37(34)	
<b>Bezirk 6</b>	1	10(8)	44(34)	36(29)	18(18)*		66(49)	0(73)*	100(93)*	89(52)	80(53)	58(47)	29(33)	
	2	6(4)	76(61)	34(22)	33(28)*		44(31)	100(64)	50(33)*	69(48)	67(47)	61(56)	72(63)	
<b>Bezirk 7</b>	1	10(8)	38(25)	38(29)	15(13)		23(21)	98(90)	64(59)*	64(55)	92(74)	52(52)	32(28)	
	2	2(2)	44(30)	11(16)	14(12)		37(24)	87(66)	83(78)*	74(56)	81(78)	72(48)	5(5)	
<b>Bezirk 8</b>	1	11(8)	0(9)	33(24)*	0(0)*		64(47)	80(64)		34(32)	94(65)	79(69)	30(29)	
	2	0(0)	50(17)	23(13)*	0(0)*		50(42)	83(74)	33(38)*	42(41)	89(71)	68(64)	25(22)	

Baumart auf WEM-Flächen nicht vorhanden  
 74(68) > 10 % der Baumart über 1,3 m  
 76(70) 3-10 % der Baumart über 1,3 m

44(74) 1 - 3 % der Baumart über 1,3 m

53(56) < 1 % der Baumart über 1,3 m

5(28)\* 5 Verbissprozent der Baumart zwischen 30 und 130 cm (28) Gesamtverbissprozent der Baumart

\* weniger als 30 Pflanzen

**Abbildung 3: Baumartenanteile, Höhenklassen, Verbissprozente**

Verbissprozent ist so gering (unter der kritischen Marke von 15% für Zielbaumarten ab 30 cm, unter 30% für alle anderen), dass kein negativer Einfluss auf die Verjüngung erwartet wird.

**2. Mittlerer Wildeinfluss:** Der Soll-Ist-Vergleich ist negativ, das Verbissprozent liegt zwischen den kritischen Marken (15/30% und 30/50%). Empfindlichere und seltener Baumarten werden negativ beeinflusst, die Konkurrenzverhältnisse beginnen sich wildbedingt zu verschieben.

**3. Starker Wildeinfluss:** Der Soll-Ist-Vergleich ist negativ, das Verbissprozent liegt über der zweiten kritischen Marke. Bleibt der Verbiss auf diesem Niveau, dann ist zu erwarten: Der Verjüngungszeitraum wird erheblich verlängert, Mischbaumarten fallen aus, es kommt zu einem landeskulturellen und/oder wirtschaftlichen Schaden.

Das WEM gibt also einen laufenden Überblick für die Bezirke, auf welchem Niveau sich der Wildeinfluss auf die Waldverjüngung abspielt und in welche Richtung er sich entwickelt.

### WEM unterschätzt aber den tatsächlichen Wildeinfluss

Eine WEM-Fläche wird erst angelegt, wenn mindestens fünf Pflanzen über 30 cm gewachsen sind, damit nicht erste Verjüngungsversuche in noch zu dunklen Beständen erfasst werden. Flächen,

auf denen der Verbiss Verjüngung nicht zulässt oder ein Wachstum über 30 cm verhindert, werden also nicht aufgenommen

- Pflanzen werden erst ab 10 cm Höhe erfasst, Verbiss unter 10 cm und Keimlingsverbiss wird nicht berücksichtigt.
- Die Sollzahlen für den Soll-Ist-Vergleich wurden so niedrig wie möglich angesetzt (aus landeskultureller Sicht für die Erhaltung der Arten, nicht aus waldbaulich-wirtschaftlicher Sicht)
- Die kritischen Werte für die Verbissprozente sind eher moderat. Das WEM-Ergebnis ist also sicher nicht schlechter als die Realität!

### Beurteilung eines Bezirkes

#### Abbildung 1: Wildeinfluss (Seite 12)

Der geringe Wildeinfluss hat gegenüber der ersten Erhebungsperiode von 46 auf 33 um 13% abgenommen. Auf 9,3% (7+2,3) der Flächen sind infolge Wildeinfluss Ziel- und Mischbaumarten verloren gegangen, auf 6,9% (4,7+2,2) aus anderen Gründen (Läuterung, Frost, Insekten, ...). Auf 5% der Flächen waren in Periode 1 keine Zielbaumarten vorhanden, hier kann nichts über Verluste vor 2004 ausgesagt werden. Auf 12 % ist der Soll-Ist-Vergleich positiv.

#### Abbildung 2: Baumartenanteile nach Höhenklassen (Seite 12)

In diesem Bezirk ist der Anteil der Mischbaumarten der 1. Höhen-

klasse (10-30 cm) recht gut, in der zweiten Erhebung sogar noch etwas besser. Mit zunehmender Pflanzenhöhe nimmt der Fichtenanteil zu. Dieser Trend ist in der zweiten Periode etwas abgeschwächt, allerdings kommen Tanne, Eiche und Ahorn kaum über 30 cm hinaus, Hainbuche hat keinen Anteil mehr.

**Abbildung 3: Baumartenanteile, Höhenklassen, Verbissprozente**

Die Baumarten der Bezirke eines Landes sind mit ihrer Höhenentwicklung und den Verbissprozenten dargestellt. Die Farbe zeigt, welcher Anteil einer Baumart über 1,3 m gewachsen ist: Die erste Zahl gibt das Verbissprozent der Baumart zwischen 30 und 130 cm an, die zweite Zahl das Gesamtverbissprozent. Während Fichte, Lärche und Buche sich überall gut entwickeln können (Ausnahme Lärche im Bezirk 3, hier allerdings keine 30 Stück auf den Probeflächen), hat Tanne in einem Teil der Bezirke Probleme, Eiche in allen, Hainbuche, Esche, Ahorn in fast allen (Bei Esche ist allerdings das Eschensterben mitverantwortlich). Die Verbissprozente schwanken sehr, sind aber bei Laubholz erheblich höher als bei Nadelholz. Die Abbildung gibt einen guten Überblick, wo in diesem Land der Schuh drückt.

Dipl.-Ing. Dr. Heimo Schodterer, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien,  
E-Mail: heimo.schodterer@bfw.gv.at