

# Österreichweites Wildeinflussmonitoring WEM

Alexandra Freudenschuß, Heimo Schodterer, Christoph Kainz

Institut für Waldinventur



27.6.2023



# WEM - Zielsetzung

- Statistisch, objektives Verfahren zur Erfassung der Intensität und Entwicklung des Wildeinflusses auf Bezirksebene
- Methodik beruht auf wissenschaftlicher Basis - BFW, FIWI/BOKU, Landesforstdienste und Jägerschaft
- Erhebung, Auswertung und Ergebnisse werden im Forst & Jagd Dialog diskutiert und im Konsens publiziert.

**Tolerierbarer oder zu hoher Wildeinfluss kann nur an der Waldvegetation beurteilt werden!**

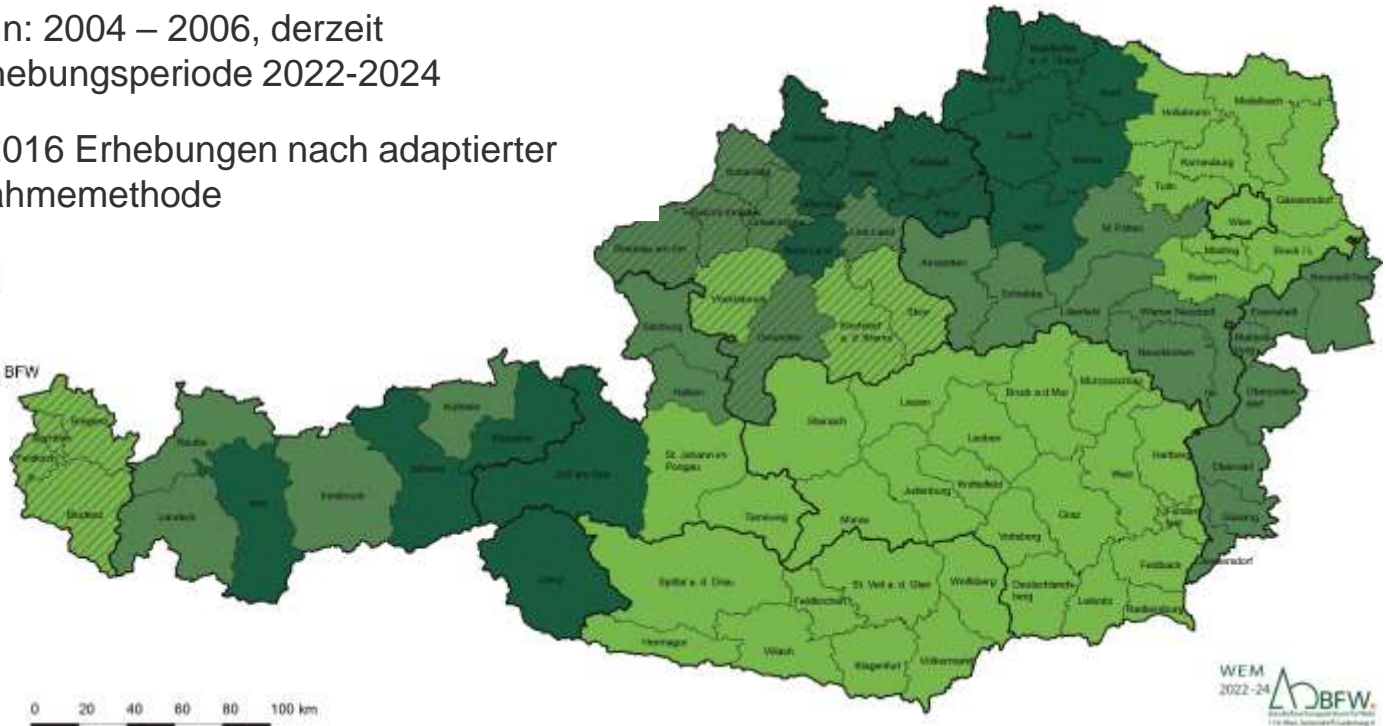


# WEM - Erhebungsperioden

- Bezirksweise Erhebungen in Kooperation mit den Ländern alle 3 Jahre
- Beginn: 2004 – 2006, derzeit 7. Erhebungsperiode 2022-2024
- Seit 2016 Erhebungen nach adaptierter Aufnahmemethode

## Erhebungsjahre

- 2022
- 2023
- 2024
- ▨ Erhebung durch BFW



# WEM - Grundlegendes

## Kann die Waldverjüngung dem Äser entwachsen?

- Erhebung nur auf weidefreien Flächen mit vorhandener Verjüngung
- Anzahl und Verteilung unverbissener Pflanzen ist relevant, nicht nur das Verbissprozent
- Maßstab für Baumarten, die in die gesicherte Verjüngung gelangen sollen, ist die PNWG
- Genaue Methodenbeschreibung:  
BFW-Praxisinformation Nr. 48 (2019)



# WEM Auswertungsschema

**SOLL – IST Vergleich:** Ausreichend unverbissene Ziel- und Mischbaumarten?  
 Minimum-SOLL für PNWG (→ Aktualisierungsbedarf!)

1. positiv: geringer Wildeinfluss
2. negativ:

Baumarten	Kritischer Verbiss in %		
Ta, Eibe	< 15	15 - 30	> 30
NH, Eiche	< 30	30 - 50	> 50
LH	< 50	50 - 70	> 70
	geringer	mittlerer	starker
	Wildeinfluss		



# Bezirksergebnis – mittlere Bewertung

Standard	Periode	Flächen	Flächenbewertung Anzahl			Anteil			mittlere Bewertung		
			Wildeinfluss Flächenzahl			Wildeinfluss %			Durchschnitt		
			schwach	mittel	stark	schwach	mittel	stark	1	2	3
407 Gmunden	2004-06	42	7	4	31	16,7%	9,5%	73,8%	2,57		
	2007-09										
	2010-12	44	4	2	38	9,1%	4,5%	86,4%	2,77		
	2013-15	45	7	3	35	15,6%	6,7%	77,8%	2,62		
	2016-18 Neu	45	5	3	37	11,1%	6,7%	82,2%	2,71		
2019-21 Neu	47	14	3	30	29,8%	6,4%	63,8%	2,34			

mittlere Bewertung für Dynamik und Kartendarstellung

$$(14 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 30 \cdot 3) / 47 = 2,34$$

# WEM - Bezirksergebnisse

1. **Überblick - Österreichkarte:** mittlere Bewertung des Wildeinflusses in 4 Stufen und Veränderung
2. **Bezirke im Detail:**
  - Entwicklungstrend des Wildeinflusses
  - Baumartenanteile in den Höhenklassen
  - Verbissintensität: Baumarten, Höhenklassen
  - Baumarten: Häufigkeit der Samenbäume  
Vorkommen in der Verjüngung, Stammzahl je ha, Mittelhöhen



# Überblick Bezirksergebnisse 2019-21

## Bundesweites Wildeinflussmonitoring Periode 2019-21

- keine Erhebung
- Durchschnitt <1,5
- Durchschnitt 1,5-2,0
- Durchschnitt 2,1-2,5
- Durchschnitt >2,5

### Veränderung

- ▼ 2-10%
- ▼ 10-25%
- ▼ >25%
- <2%
- ▲ 2-10%
- ▲ 10-25%
- ▲ >25%



0 20 40 60 80 100 km



# Überblick Bezirksergebnisse 2019-21

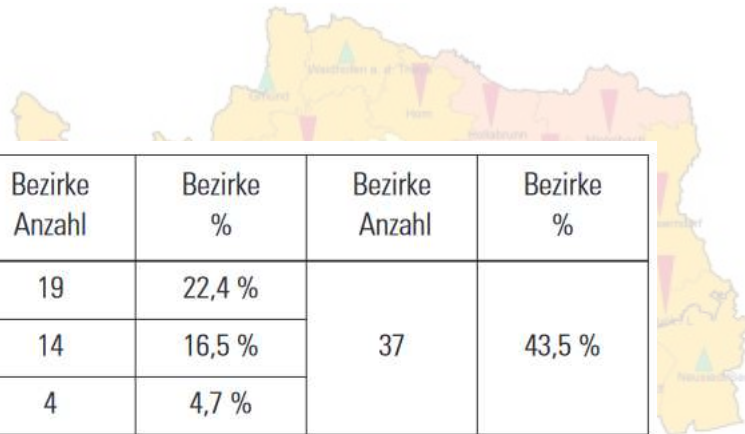
## Bundesweites Wildeinflussmonitoring

Periode 2019-21

- keine Erhebung
- Durchschnitt <1,5
- Durchschnitt 1,5-2,0
- Durchschnitt 2,1-2,5
- Durchschnitt >2,5

### Veränderung

- 2-10%
- 2-10%
- 10-25%
- 10-25%
- >25%
- >25%
- <2%



<b>WEM 2019-21 Veränderung zu den Vorperioden</b>	Bezirke Anzahl	Bezirke %	Bezirke Anzahl	Bezirke %
Verschlechterung >02-10 %	19	22,4 %	37	43,5 %
Verschlechterung $\geq$ 10-25 %	14	16,5 %		
Verschlechterung >25 %	4	4,7 %		
Veränderung <2 %	14	16,5 %	14	16,5 %
Verbesserung <02-10 %	19	22,4 %	34	40,0 %
Verbesserung $\geq$ 10-25 %	12	14,1 %		
Verbesserung >25 %	3	3,5 %		
(Veränderung des Bezirks-Mittelwertes in %)	85	100,0 %	85	100,0 %



0 20 40 60 80 100 km

# Entwicklungstrend

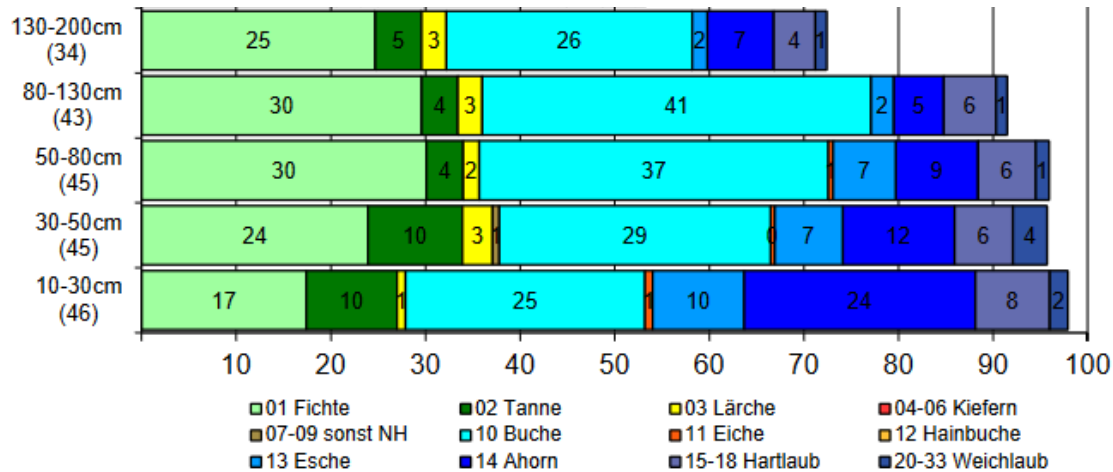
Bundesweite Entwicklung des durchschnittlichen Wildeinflusses:

- Abnahme im Gesamtwald
- Zunahme im Standortschutzwald

Land	Periode	Wildeinfluss			Durchschnitt			Durchschnitt SCHUTZWALD		
		schwach	mittel	stark	1	2	3	1	2	3
OOE	2004-06	22,2%	10,6%	67,2%	2,45		•	2,16	•	
	2007-09						•	0,00		
	2010-12	25,9%	9,6%	64,6%	2,39		•	1,82	•	
	2013-15	22,5%	11,5%	66,1%	2,44		•	2,20	•	
	2016-18 Br	27,5%	12,9%	59,6%	2,32		•			
	2016-18 Neu	25,7%	13,2%	61,1%	2,35		•	2,23	•	
	2019-21 Neu	34,3%	12,0%	53,6%	2,19		•	2,33	•	

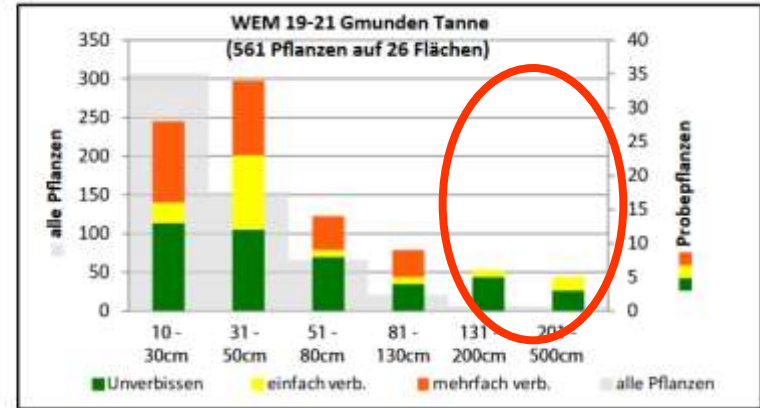
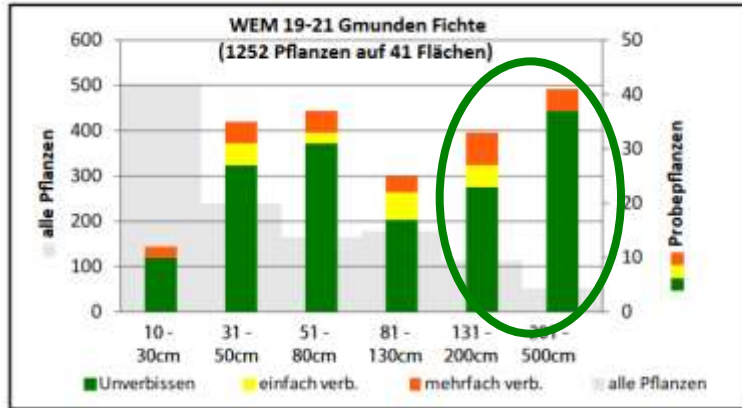
# Baumarten in Höhenklassen

Mittlere Baumartenanteile nach Höhenklasse  
Bezirk Gmunden (47 Flächen)



- Buche und Fichte bringen ihre mittleren Anteile über 1,3 m.
- Tanne und Ahorn verlieren stark an Anteilen

# Verbissintensität



farbig: Höhenklassenverteilung und Verbiss der „Oberhöhenbäumchen“  
grau: Höhenklassenverteilung aller gezählten/geschätzten einer Baumart

- Entscheidend ist, wie viele Pflanzen über 1,3 m wachsen
- Dieser Anteil ist bei Fichte deutlich höherer als z.B. bei Tanne oder Ahorn
- Verteilung über den Höhenklassen wird neben dem Wildeinfluss durch die natürliche Konkurrenz und durch waldbaulichen Eingriffe beeinflusst

# Baumarten: Häufigkeit, Stammzahl, Mittelhöhen

WEM 2019-21		407 Gmunden Standard (47 Flächen)			Stammzahlen und Mittelhöhen					
Baumart	Stetigkeit des Vorkommens (Flächenzahl)		Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
	Samenbäume	Verjüngung	alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
				alle	un-verbissen	ver-bissen		alle	un-verbissen	ver-bissen
Fichte	➔ 40	➔ 41	2663,8	389,4	308,5	80,9	68,9	145,1	151,0	122,6
Rotbuche	➔ 40	➔ 40	5780,9	355,3	170,2	185,1	59,1	148,3	196,4	104,1
Ahorn sp.	27	➔ 33	4676,6	331,9	100,0	231,9	38,1	67,5	94,8	55,7
Tanne	➔ 20	➔ 26	1193,6	204,3	95,7	108,5	39,5	68,2	79,4	58,4
Eberesche	3	21	363,8	125,5	27,7	97,9	50,7	70,6	109,2	59,6
Esche	14	20	2166,0	148,9	46,8	102,1	32,0	63,6	47,5	71,0
Mehlbeere	5	15	285,1	102,1	14,9	87,2	37,0	60,4	166,1	42,4
Lärche	23	13	125,5	93,6	36,2	57,4	87,2	101,8	148,4	72,5
Ulme sp.	5	11	112,8	61,7	19,1	42,6	58,5	70,4	141,9	38,2
Weide sp.	1	8	91,5	46,8	2,1	44,7	41,1	58,5	65,5	58,2
Eiche sp.	2	6	106,4	44,7	6,4	38,3	32,1	43,9	26,8	46,8

Beispiel Bezirk Gmunden:

- Fichte und Buche sind auf 85 %, Ahorn auf 70 % und Tanne auf 55 % der Flächen vertreten
- Fichte ist doppelt so oft vorhanden wie die Tanne
- Deutliche Unterschiede bei den mittleren Höhen zwischen Fichte/Tanne, Buche/Ahorn

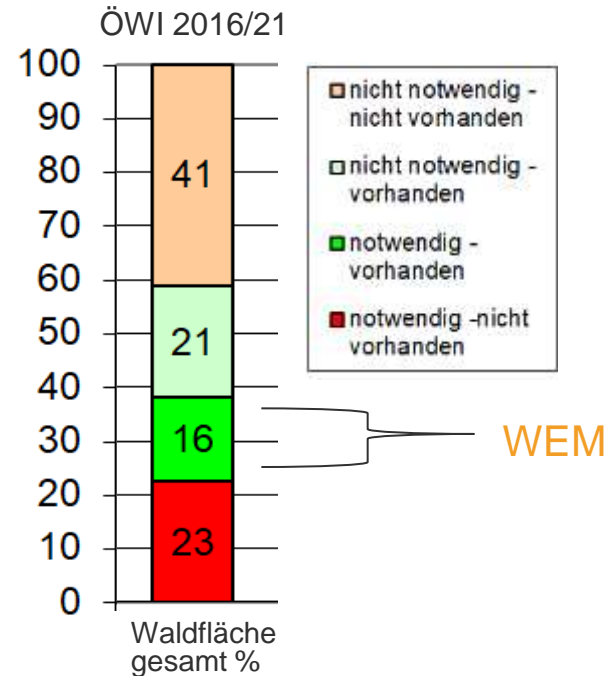
# WEM für WLW - Projekte

- WEM auf vier flächenwirtschaftlichen Projekten der WLW durchgeführt, vier weitere in Planung
- WEM Ergebnisse, als Grundlage um erreichbare Etappenziele für die Verbesserung der Verjüngungssituation zu definieren:
  - Stammzahlerhöhung
  - Festlegen einer mittleren Mindesthöhe der Oberhöhenstämme
  - Flächenhaftes Vorkommen von Baumarten forcieren
- Etappenziele und Maßnahmen sind für jedes Gebiet speziell zu treffen



# Verjüngung ÖWI - WEM

- ÖWI untersucht den gesamten Wald
- Verjüngung kann je nach Bestandesentwicklung
  - Notwendig oder nicht notwendig sein
  - Vorhanden oder nicht vorhanden sein
- Keine ausreichenden Flächen für Bezirksauswertungen



# WEM Zusammenfassung

- 40 % der Bezirke zeigen eine Verbesserung, 44 % jedoch einen Anstieg des WE
- Jagddruck im Wirtschaftswald steigert Verbissdruck im Schutzwald
- Einzelschutz steigert Druck auf ungeschützte Baumarten
- Bezirke mit starkem WE: Verbesserung erst möglich, wenn WE über mehrere Perioden deutlich sinkt anstatt hin und her zu schwanken.
- Tanne und Eiche: Beide kommen in über 90 % der Bezirke vor. Tanne kommt in 46 % und Eiche in 77 % der Bezirke nicht oder kaum über 1,3 m hinaus.







Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum  
für Wald, Naturgefahren und Landschaft

Austria, 1131 Wien  
Seckendorff-Gudent-Weg 8  
Tel.: +43 1 878 38-0  
direktion@bfw.gv.at  
<http://www.bfw.ac.at>



<https://www.facebook.com/BundesforschungszentrumWald>



<https://twitter.com/bfwald>



<https://www.youtube.com/user/Waldforschung>