



Bundesweites Wildeinflussmonitoring 2016 – 2018

Periode 1 – 5

Bundesforschungszentrum für Wald
Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich
<https://bfw.ac.at>

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

**LE 14-20**
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums.
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.





Dieses Papier stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.
www.pefc.at

Inhalt

HEIMO SCHODTERER Bundesweites Wildeinflussmonitoring 2016-2018 – Ergebnisse der WEM-Periode 5	5
---	---

Wildeinfluss 2004-18, Tabelle der Landesergebnisse	8/9
---	-----

Wildeinfluss 2004-18, Tabellen der Bezirksergebnisse	
Burgenland	10
Kärnten	11
Niederösterreich	12/13/14
Oberösterreich	15/16
Salzburg	17
Steiermark	18/19/20
Tirol	21
Vorarlberg	22
Wien	22

Baumartenzusammensetzung, Höhenentwicklung und Verbiss	
Burgenland	23
Kärnten	26
Niederösterreich	29
Oberösterreich	32
Salzburg	35
Steiermark	38
Tirol	41
Vorarlberg	44
Wien	47

Methoden der Erhebung und Auswertung 2004-15 / 2016-18	51
---	----

Umschlag: Foto: BFW

Impressum

ISSN 1815-3895

© März 2019

Nachdruck nur nach voriger schriftlicher Zustimmung seitens des Herausgebers gestattet.

Presserechtlich für den Inhalt verantwortlich:

Peter Mayer

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Seckendorff-Gudent-Weg 8,

1131 Wien, Österreich

Tel.: +43 1 87838 0

Fax: +43 1 87838 1250

https://bfw.ac.at

Autor: Heimo Schodterer

Redaktion: Christian Lackner

Technische Umsetzung des Eingabe-

und Ausgabe-Tools:

Wilhelm Krenmayer

Layout: Johanna Kohl

Bezugsquelle: BFW-Bibliothek

Tel.: +43 1 87838 1216

E-Mail: bibliothek@bfw.gv.at

Neue Ergebnisse belegen die Bedeutung des Forst- und Jagd-Dialogs

Im Rahmen des Forst- & Jagd Dialogs haben die Spitzenvertreter der Jagd und der Forstwirtschaft gemeinsames Handeln auf Grundlage objektiver Daten vereinbart. *„Die Österreichische Waldinventur ÖWI und das Wildeinflussmonitoring WEM liefern Ergebnisse, die außer Streit stehen. Ihre Interpretation und die Vereinbarung adäquater Lösungsstrategien haben gemeinsam mit Augenmaß und Realitätsnähe auf allen Ebenen zu erfolgen. Die Wissenschaft hat hierbei und auch bei weiteren Methodenentwicklungen entsprechend Hilfestellung zu geben“*, so heißt es dazu in der 2012 unterzeichneten „Mariazeller Erklärung“.

Das fachlich vom BMNT begleitete WEM liefert bereits seit dem Jahr 2004 österreichweit statistisch abgesicherte Daten über den Wildeinfluss auf die Waldverjüngung. Dieses Monitoringsystem wurde vom Bundesforschungszentrum für Wald in enger Abstimmung mit den Landesforstdiensten und im Konsens mit der Jägerschaft entwickelt. Das WEM beruht auf einer modernen, wissenschaftlich anerkannten Methode, die laufend evaluiert und bei Bedarf weiterentwickelt wird. Für die letzte Aufnahmeperiode 2016-2018 wurden entsprechende Adaptierungen vorgenommen, um die Aussagekraft noch weiter zu verbessern. Bei der Bewertung der Ergebnisse geht es nicht in erster Linie um Absolutwerte, sondern um die Darstellung von Entwicklungstrends auf Bezirksebene.

Die vorliegenden Ergebnisse der letzten Erhebungsperiode 2016-2018 zeigen:

- Generell weisen die Regionen mit vorwiegend Mischwäldern höheren Wild-einfluss auf als jene mit hauptsächlich Nadel- oder Buchenwäldern.
- Etwa zwei Drittel der Bezirke weisen eine Verbesserung auf, in etwa einem Viertel der Bezirke ist der Wildeinfluss jedoch angestiegen. Nachhaltig wird sich die Situation aber erst verbessern, wenn der Wildeinfluss über mehrere Perioden deutlich sinkt anstatt hin und her zu schwanken.
- Sieht man auf die Höhenentwicklung der verbissbeliebten Mischbaumarten Tanne und Eiche, so ergibt sich auch in der 4. WEM-Periode folgendes Bild:

Tanne und Eiche kommen zwar in über neun Zehnteln der Bezirke vor,

Tanne konnte sich aber in 47 % und Eiche in 65 % der Bezirke ihres Vorkommens nicht, oder kaum über 1,3 m hinaus entwickeln. Neben natürlichen Konkurrenzverhältnissen und waldbaulichen Behandlungen spielt dabei Verbiss eine wesentliche Rolle.

An einem bundesweit ausgeglichenen Verhältnis von Wald und Wild muss daher weiter intensiv gearbeitet werden.

Der Forst- & Jagd Dialog empfiehlt mit seiner „Mariazeller Erklärung“ ergebnisverbindliche Gespräche auf allen Ebenen, damit bestehende Problembereiche klar angesprochen und gemeinsam Maßnahmenvorschläge erarbeitet und rasch umgesetzt werden.

Mit der nun vorliegenden Broschüre soll das gemeinsame Bemühen der Verantwortlichen auf allen Ebenen um ein ausgeglichenes Verhältnis von Wald und Wild weiterhin unterstützt werden.

Für die Arbeitsgruppe 2 des Forst- und Jagd-Dialogs

LJM DI Dr. Ferdinand Gorton

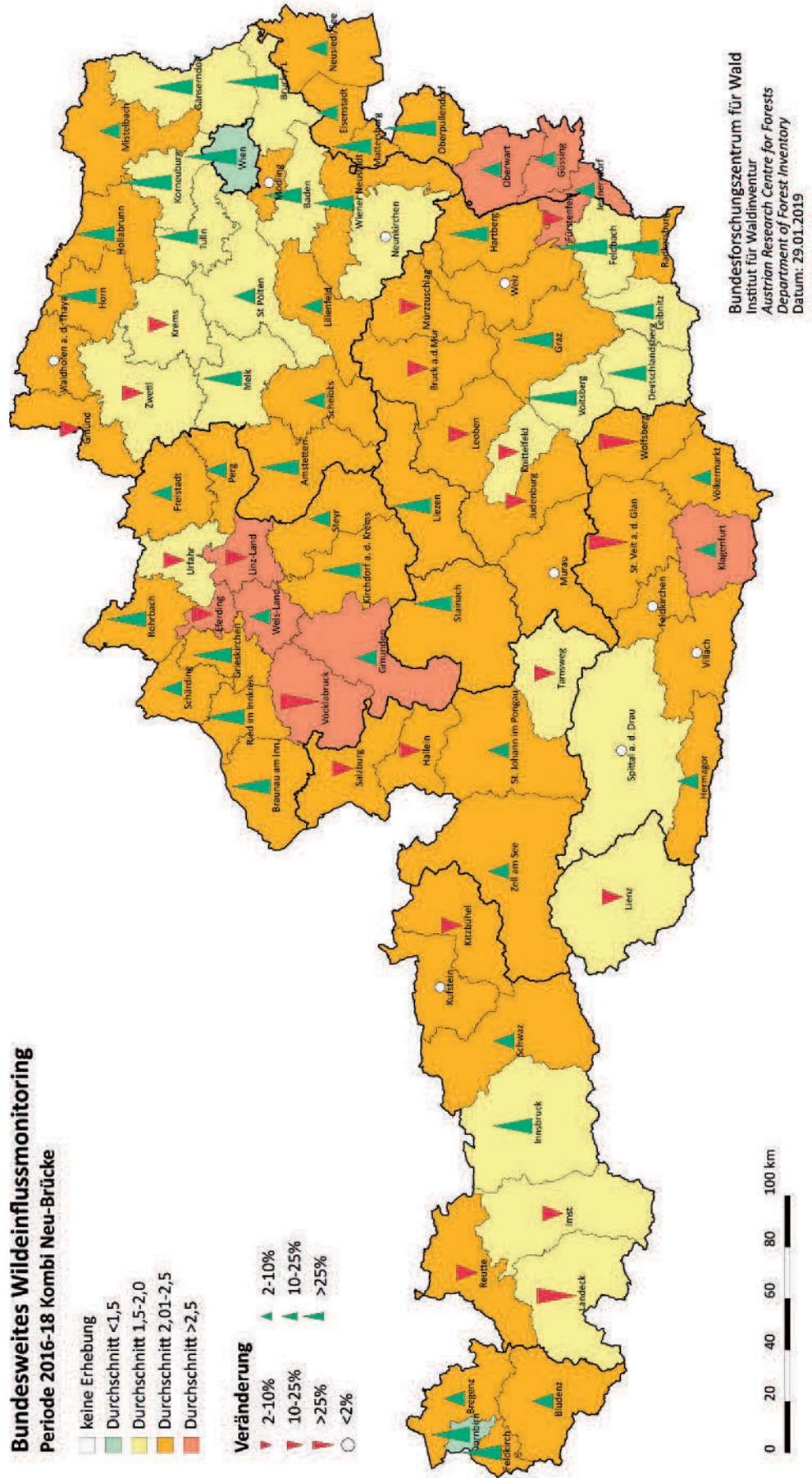
*Landesjägermeister
von Kärnten*

Univ.-Prof. DI Dr. Manfred J. Lexer

*Universität für Bodenkultur
Leiter des Institutes für Waldbau*



▼ **Abbildung 1:**
 WEM-Periode 5, 2016-18, Österreichkarte;
 Veränderung wird zum Durchschnitt der ersten vier Perioden angegeben
 Beschreibung Seite 6



HEIMO SCHODTERER

Bundesweites Wildeinflussmonitoring 2016-2018 – Ergebnisse der WEM-Periode 5

Beurteilung des Wildeinflusses, Zustand und Veränderung, alte und neue Methode

Die vierte Aufnahmeperiode 2013-2015 wurde mit der seit 2004 unveränderten Methode erhoben und ausgewertet, für die fünfte Aufnahmeperiode 2016-2018 wurden die Aufnahme- und die Auswertemethode entsprechend der Ergebnisse der Evaluierung der ersten vier Perioden verbessert.

Baumarten- und stammzahlreiche Flächen werden nun öfters besser bewertet als mit der alten Methode, baumarten- und stammzahlarme Flächen können aufgrund des nun erhobenen mehrfachen Leittriebverbisses aber auch schlechter eingestuft werden als zuvor.

Die Änderung von Aufnahme- und Auswertemethode bedeutet eine Neu-

bewertung, eine neue Einstufung des Wildeinflusses.

Vergleicht man also einfach den dargestellten Zustand der Periode 4 mit dem der Periode 5, so wären die tatsächlich im Wald geschehenen Veränderungen überlagert von den „Veränderungen“, die sich aus der neuen Methode ergeben. Um diese Überlagerung zu bereinigen und die tatsächlich stattgefundenen Veränderungen darstellen zu können, wurden auf 1555 Probeflächen in Tirol, Salzburg und der Steiermark in der Periode 5 die Erhebungen nach alter und neuer Methode gleichzeitig durchgeführt. Auf diesen Vergleichsflächen lässt sich der Ergebnisunterschied, der sich

FOTO: FLADENHOFER / FORST & JAGD DIALOG



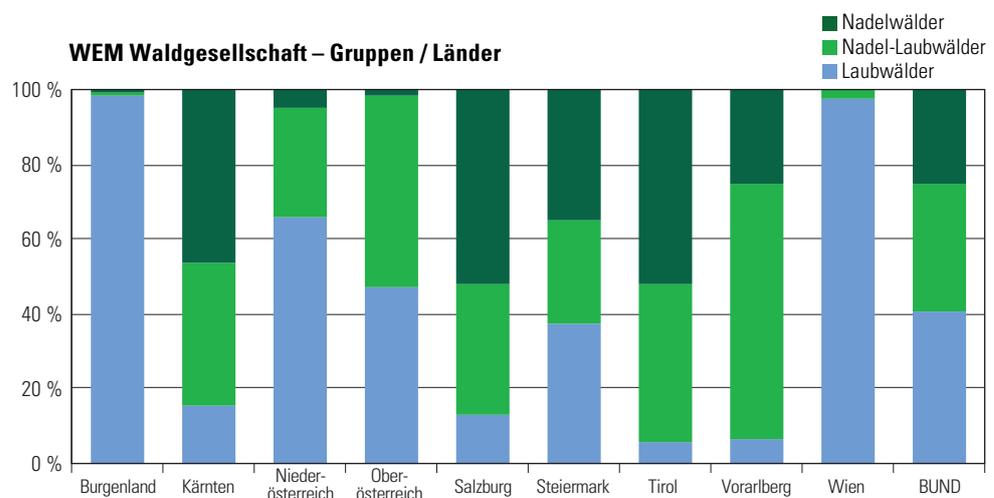
Eine ausführliche Darstellung der alten und neuen Methodik: Seite 51 bis 55.

► **Abbildung 2:**
Aus der Verteilung der Natürlichen Waldgesellschaften ist ersichtlich, dass davon vor allem Burgenland, Niederösterreich und Wien betroffen sind, da hier die Laubwaldgesellschaften überwiegen.

aus der Methodenänderung ergibt, exakt ermitteln.

Um diese methodische Veränderung auch auf allen nur nach der neuen Methode erhobenen Flächen bestimmen zu können, wurde aus den Ergebnissen der Vergleichsflächen eine Auswertungsvariante erstellt (in der Folge Brückenfunktion genannt), die aus den Daten der neuen Erhebung das Ergebnis der

alten Erhebung bestmöglich nachvollzieht. Die errechnete Veränderung beinhaltet somit aber auch noch die Schwächen der alten WEM-Methode wie z.B. starke jährliche Schwankungen. In stammzahlreichen wüchsigen Jugendflächen (vor allem im Laubwald) ist die Bereinigung des Methodensprunges nicht vollständig gelungen (Details siehe Pkt. 3.1, Seite 53).



Wildeinfluss 2016-18 Österreichkarte

Die **Österreichkarte** (Seite 4) zeigt das mittlere Wildeinflussniveau der einzelnen Bezirke in vier Stufen und ergibt sich aus der durchschnittlichen Bewertung der WEM-Probepunkte in einem Bezirk.

Liegt dieser Wert zwischen 1,00 – 1,5 wird der Bezirk in der Karte grün dargestellt, zwischen 1,51 – 2,0 hellgelb zwischen 2,01 – 2,5 dunkelgelb und zwischen 2,51 – 3,0 orange.

Ein Wert zwischen 1,00 und 1,5 bedeutet, dass die Mehrheit der Flächen mit 1 (kein oder geringer Wildenfluss) bewertet wurden, ein Wert zwischen 2.51 und 3,00 bedeutet bei der Mehrheit der Flächen die Bewertung 3 (starker Wildeinfluss). Die Karte zeigt für Niederösterreich die aktuelle Bezirkseinteilung

ohne „Wien Umgebung“, ansonsten wurde die alte Bezirkseinteilung beibehalten.

Die um die „methodische Veränderung“ bereinigte **Veränderung** des mittleren Wildeinflusses zum Mittelwert der Vorperioden ist durch die Pfeile in jedem Bezirk dargestellt.

Rote Pfeile bedeuten eine Zunahme der Flächen mit stärkerem Wildeinfluss und damit eine Verschlechterung, grüne Pfeile zeigen eine Verbesserung. Wie viele Flächen sich verändert haben, ist durch die Pfeilgröße angedeutet.

Die genauen Zahlen zum Wildeinfluss sind den folgenden Tabellen zu entnehmen.

Wildeinfluss 2016-18 Ergebnistabellen

Die **Ergebnistabellen** stellen für die Periode 5 beide Auswertungen dar, die **Ergebniskarte** der Periode 5 zeigt den **Zustand** (Flächenfarbe) der Bezirke nach der neuen Methode (Neueinstufung des Wildeinflusses, 2016-18 Neu). Die **Veränderung** (Pfeile) wird aber aus dem Vergleich der Brückenfunktion (2016-18 Br) mit den Vorperioden errechnet und ist daher, wie oben beschrieben, von der methodischen Veränderung weitgehend befreit.

Da die methodische Veränderung in einzelnen Bezirken größer sein kann als die tatsächlich im Wald Stattgefundene, kann es zu scheinbaren Widersprüchen

kommen. Beispielsweise im Bezirk Reutte weist der Veränderungspfeil eine Verschlechterung des Wildeinflusses aus, die neue Einstufung aber ein niedrigeres Wildeinflussniveau als vorher. Im Bezirk Wels-Land ist es umgekehrt. In insgesamt sieben Bezirken stimmt die Richtung der Veränderung nicht mit der Änderung der Einstufung überein, in weiteren drei Bezirken weist die Karte keine Veränderung auf, der Zustand ist aber anders eingestuft als vorher (hier lag das Ergebnis der Periode 4 sehr nahe an der Stufengrenze). In den übrigen 75 Bezirken weisen aber beide Aussagen in die gleiche Richtung.

WEM P5 Veränderung zu den Vorperioden (Veränderung des Bezirks-Mittelwertes in %)	Bezirke Anzahl	Bezirke %	Bezirke Anzahl	Bezirke %
Verschlechterung >02-10 %	19	22.4 %	23	27.1 %
Verschlechterung >=10-25 %	4	4.7 %		
Verschlechterung >25 %	0	0.0 %		
Veränderung <2 %	9	10.6 %	9	10.6 %
Verbesserung >02-10 %	23	27.0 %	53	62.3 %
Verbesserung >=10-25 %	23	27.1 %		
Verbesserung >25 %	7	8.2 %		
	85	100.0 %	85	100.0 %

Wildeinfluss 2004-18 Tabelle der Landesergebnisse

Periode	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Burgenland							
2004-06	10,1%	2,9%	87,1%	2,77	●	0,00	
2007-09	8,5%	4,6%	86,9%	2,78	●	0,01	
2010-12	9,5%	3,3%	87,2%	2,78	●	-0,01	
2013-15	9,8%	2,4%	87,8%	2,78	●	0,00	
2016-18 Br	19,1%	8,4%	72,5%	2,53	●	-0,25	
2016-18 Neu	15,3%	12,7%	72,0%	2,57	●	0,03	
Kärnten							
2004-06	34,2%	8,6%	57,2%	2,23	●	0,00	
2007-09	34,2%	16,3%	49,5%	2,15	●	-0,08	
2010-12	30,6%	13,8%	55,6%	2,25	●	0,10	
2013-15	28,7%	16,9%	54,5%	2,26	●	0,01	
2016-18 Br	26,1%	18,2%	55,7%	2,30	●	0,04	
2016-18 Neu	29,0%	16,0%	55,0%	2,26	●	-0,03	
Niederösterreich							
2004-06	22,2%	7,4%	70,4%	2,48	●	0,00	
2007-09	29,2%	6,9%	63,9%	2,35	●	-0,13	
2010-12	27,6%	8,9%	63,5%	2,36	●	0,01	
2013-15	25,0%	8,6%	66,4%	2,41	●	0,06	
2016-18 Br	28,6%	19,5%	52,0%	2,23	●	-0,18	
2016-18 Neu	41,5%	13,5%	45,0%	2,03	●	-0,20	
Oberösterreich							
2004-06	22,3%	10,8%	67,0%	2,45	●	0,00	
2007-09							
2010-12	25,6%	9,5%	64,9%	2,39	●	-0,05	
2013-15	20,8%	11,2%	68,0%	2,47	●	0,08	
2016-18 Br	28,1%	12,6%	59,3%	2,31	●	-0,16	
2016-18 Neu	25,6%	13,2%	61,3%	2,36	●	0,05	
Salzburg							
2004-06	37,3%	10,2%	52,5%	2,15	●	0,00	
2007-09	33,4%	10,2%	56,3%	2,23	●	0,08	
2010-12	34,4%	7,3%	58,4%	2,24	●	0,01	
2013-15	32,8%	15,8%	51,4%	2,19	●	-0,05	
2016-18 Br	31,3%	14,1%	54,6%	2,23	●	0,05	
2016-18 Neu	36,1%	19,5%	44,4%	2,08	●	-0,15	
Steiermark							
2004-06	31,3%	10,7%	58,0%	2,27	●	0,00	
2007-09	21,4%	10,6%	68,0%	2,47	●	0,20	
2010-12	22,4%	11,1%	66,5%	2,44	●	-0,03	
2013-15	25,6%	11,3%	63,1%	2,37	●	-0,07	
2016-18 Br	29,4%	15,2%	55,4%	2,26	●	-0,11	
2016-18 Neu	32,9%	13,6%	53,5%	2,21	●	-0,05	

Periode	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Tirol							
2004-06	48,7%	8,3%	43,0%	1,94	●		0,00
2007-09	46,5%	12,9%	40,5%	1,94	●		0,00
2010-12	31,5%	11,4%	57,1%	2,26		●	0,32
2013-15	43,3%	11,5%	45,2%	2,02	●		-0,24
2016-18 Br	37,5%	18,0%	44,5%	2,07	●		0,05
2016-18 Neu	41,6%	15,2%	43,2%	2,02	●		-0,05
Vorarlberg							
2004-06	29,3%	10,7%	60,0%	2,31		●	0,00
2007-09							
2010-12	25,5%	2,9%	71,5%	2,46		●	0,15
2013-15	26,9%	13,8%	59,3%	2,32		●	-0,14
2016-18 Br	31,7%	16,9%	51,3%	2,20		●	-0,13
2016-18 Neu	29,0%	11,9%	59,1%	2,30		●	0,11
Wien							
2004-06	52,4%	11,9%	35,7%	1,83		●	0,00
2007-09	58,5%	9,8%	31,7%	1,73		●	-0,10
2010-12	56,1%	0,0%	43,9%	1,88		●	0,15
2013-15	43,9%	2,4%	53,7%	2,10		●	0,22
2016-18 Br	79,1%	11,6%	9,3%	1,30	●		-0,80
2016-18 Neu	88,4%	4,7%	7,0%	1,19	●		-0,12

►
Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Burgenland

Wildeinfluss 2004-18 Tabellen der Bezirksergebnisse

Bezirk	Wildeinfluss %				Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark		1	2	3	
Eisenstadt								
2004-06	18,4%	10,5%	71,1%	2,53		●		
2007-09	10,5%	13,2%	76,3%	2,66		●	0,13	■
2010-12	7,9%	5,3%	86,8%	2,79		●	0,13	■
2013-15	2,3%	0,0%	97,7%	2,95		●	0,17	■
2016-18 Br	8,7%	28,3%	63,0%	2,54		●	-0,41	■
2016-18 Neu	17,4%	26,1%	56,5%	2,39		●		
Güssing								
2004-06	7,5%	0,0%	92,5%	2,85		●		
2007-09	1,8%	0,0%	98,2%	2,96		●	0,12	■
2010-12	1,7%	1,7%	96,6%	2,95		●	-0,02	
2013-15	3,4%	5,1%	91,5%	2,88		●	-0,07	■
2016-18 Br	6,7%	6,7%	86,7%	2,80		●	-0,08	■
2016-18 Neu	3,3%	13,3%	83,3%	2,80		●		
Jennersdorf								
2004-06	7,4%	1,9%	90,7%	2,83		●		
2007-09	5,5%	3,6%	90,9%	2,85		●	0,02	
2010-12	11,3%	5,7%	83,0%	2,72		●	-0,14	■
2013-15	7,5%	7,5%	84,9%	2,77		●	0,06	■
2016-18 Br	11,3%	3,8%	84,9%	2,74		●	-0,04	■
2016-18 Neu	17,0%	13,2%	69,8%	2,53		●		
Mattersburg								
2004-06	16,3%	2,3%	81,4%	2,65		●		
2007-09	18,0%	4,0%	78,0%	2,60		●	-0,05	■
2010-12	27,3%	1,8%	70,9%	2,44		●	-0,16	■
2013-15	19,2%	0,0%	80,8%	2,62		●	0,18	■
2016-18 Br	43,4%	3,8%	52,8%	2,09		●	-0,52	■
2016-18 Neu	37,7%	11,3%	50,9%	2,13		●		
Neusiedl am See								
2004-06	0,0%	0,0%	100,0%	3,00		●		
2007-09	0,0%	7,1%	92,9%	2,93		●	-0,07	■
2010-12	0,0%	0,0%	100,0%	3,00		●	0,07	■
2013-15	0,0%	0,0%	100,0%	3,00		●	0,00	
2016-18 Br	0,0%	18,2%	81,8%	2,82		●	-0,18	■
2016-18 Neu	18,2%	18,2%	63,6%	2,45		●		
Oberpullendorf								
2004-06	8,6%	3,4%	87,9%	2,79		●		
2007-09	14,5%	3,2%	82,3%	2,68		●	-0,12	■
2010-12	11,7%	1,7%	86,7%	2,75		●	0,07	■
2013-15	10,2%	1,7%	88,1%	2,78		●	0,03	
2016-18 Br	37,3%	6,8%	55,9%	2,19		●	-0,59	■
2016-18 Neu	23,7%	11,9%	64,4%	2,41		●		
Oberwart								
2004-06	10,2%	1,7%	88,1%	2,78		●		
2007-09	6,7%	5,0%	88,3%	2,82		●	0,04	■
2010-12	9,8%	4,9%	85,2%	2,75		●	-0,06	■
2013-15	16,7%	1,7%	81,7%	2,65		●	-0,10	■
2016-18 Br	15,0%	3,3%	81,7%	2,67		●	0,02	
2016-18 Neu	8,3%	6,7%	85,0%	2,77		●		

Bezirk	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Feldkirchen							
2004-06	22,5%	10,0%	67,5%	2,45	●		
2007-09	12,5%	10,0%	77,5%	2,65	●	0,20	■
2010-12	22,5%	15,0%	62,5%	2,40	●	-0,25	■
2013-15	25,0%	16,7%	58,3%	2,33	●	-0,07	■
2016-18 Br	17,9%	20,5%	61,5%	2,44	●	0,10	■
2016-18 Neu	20,5%	17,9%	61,5%	2,41	●		
Hermagor							
2004-06	37,8%	2,2%	60,0%	2,22	●		
2007-09	13,3%	22,2%	64,4%	2,51	●	0,29	■
2010-12	17,4%	6,5%	76,1%	2,59	●	0,08	■
2013-15	21,3%	14,9%	63,8%	2,43	●	-0,16	■
2016-18 Br	23,5%	15,7%	60,8%	2,37	●	-0,05	■
2016-18 Neu	29,4%	9,8%	60,8%	2,31	●		
Klagenfurt							
2004-06	26,8%	9,8%	63,4%	2,37	●		
2007-09	32,5%	17,5%	50,0%	2,18	●	-0,19	■
2010-12	24,4%	9,8%	65,9%	2,41	●	0,24	■
2013-15	11,6%	7,0%	81,4%	2,70	●	0,28	■
2016-18 Br	22,4%	24,5%	53,1%	2,31	●	-0,39	■
2016-18 Neu	20,4%	8,2%	71,4%	2,51	●		
Spittal Drau							
2004-06	50,7%	6,0%	43,3%	1,93	●		
2007-09	52,9%	14,7%	32,4%	1,79	●	-0,13	■
2010-12	31,1%	14,9%	54,1%	2,23	●	0,44	■
2013-15	31,7%	14,3%	54,0%	2,22	●	-0,01	
2016-18 Br	37,3%	17,9%	44,8%	2,07	●	-0,15	■
2016-18 Neu	46,3%	19,4%	34,3%	1,88	●		
St. Veit Glan							
2004-06	38,7%	9,3%	52,0%	2,13	●		
2007-09	44,7%	13,2%	42,1%	1,97	●	-0,16	■
2010-12	34,2%	15,8%	50,0%	2,16	●	0,18	■
2013-15	33,8%	14,3%	51,9%	2,18	●	0,02	
2016-18 Br	23,3%	13,7%	63,0%	2,40	●	0,22	■
2016-18 Neu	28,8%	11,0%	60,3%	2,32	●		
Villach							
2004-06	17,0%	17,0%	66,0%	2,49	●		
2007-09	23,4%	19,1%	57,4%	2,34	●	-0,15	■
2010-12	34,0%	14,0%	52,0%	2,18	●	-0,16	■
2013-15	32,6%	15,2%	52,2%	2,20	●	0,02	
2016-18 Br	22,4%	20,7%	56,9%	2,34	●	0,15	■
2016-18 Neu	17,2%	22,4%	60,3%	2,43	●		
Völkermarkt							
2004-06	23,9%	6,5%	69,6%	2,46	●		
2007-09	28,6%	12,2%	59,2%	2,31	●	-0,15	■
2010-12	36,2%	12,8%	51,1%	2,15	●	-0,16	■
2013-15	24,4%	22,2%	53,3%	2,29	●	0,14	■
2016-18 Br	32,0%	14,0%	54,0%	2,22	●	-0,07	■
2016-18 Neu	26,0%	14,0%	60,0%	2,34	●		
Wolfsberg							
2004-06	31,7%	7,3%	61,0%	2,29	●		
2007-09	27,5%	22,5%	50,0%	2,23	●	-0,07	■
2010-12	35,0%	17,5%	47,5%	2,13	●	-0,10	■
2013-15	33,3%	33,3%	33,3%	2,00	●	-0,13	■
2016-18 Br	15,9%	22,7%	61,4%	2,45	●	0,45	■
2016-18 Neu	20,5%	20,5%	59,1%	2,39	●		

◀ Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Kärnten

►
Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Niederösterreich I

Bezirk	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Amstetten							
2004-06	12,5%	7,5%	80,0%	2,68		●	
2007-09	22,5%	7,5%	70,0%	2,48		●	-0,20
2010-12	25,0%	10,0%	65,0%	2,40		●	-0,08
2013-15	15,0%	12,5%	72,5%	2,58		●	0,18
2016-18 Br	30,8%	12,8%	56,4%	2,26		●	-0,32
2016-18 Neu	28,2%	10,3%	61,5%	2,33		●	
Baden							
2004-06	40,0%	0,0%	60,0%	2,20		●	
2007-09	42,5%	0,0%	57,5%	2,15		●	-0,05
2010-12	55,0%	7,5%	37,5%	1,83		●	-0,33
2013-15	52,5%	0,0%	47,5%	1,95		●	0,13
2016-18 Br	54,1%	21,6%	24,3%	1,70		●	-0,25
2016-18 Neu	45,9%	13,5%	40,5%	1,95		●	
Bruck Leitha							
2004-06	6,5%	4,3%	89,1%	2,83		●	
2007-09	13,0%	4,3%	82,6%	2,70		●	-0,13
2010-12	19,6%	4,3%	76,1%	2,57		●	-0,13
2013-15	8,7%	8,7%	82,6%	2,74		●	0,17
2016-18 Br	37,8%	20,0%	42,2%	2,04		●	-0,69
2016-18 Neu	66,7%	6,7%	26,7%	1,60		●	
Gänserndorf							
2004-06	12,1%	3,0%	84,8%	2,73		●	
2007-09	18,2%	9,1%	72,7%	2,55		●	-0,18
2010-12	30,3%	18,2%	51,5%	2,21		●	-0,33
2013-15	9,1%	18,2%	72,7%	2,64		●	0,42
2016-18 Br	33,3%	12,1%	54,5%	2,21		●	-0,42
2016-18 Neu	42,4%	27,3%	30,3%	1,88		●	
Gmünd							
2004-06	42,5%	15,0%	42,5%	2,00		●	
2007-09	70,0%	10,0%	20,0%	1,50		●	-0,50
2010-12	50,0%	15,0%	35,0%	1,85		●	0,35
2013-15	32,5%	17,5%	50,0%	2,18		●	0,33
2016-18 Br	37,5%	22,5%	40,0%	2,03		●	-0,15
2016-18 Neu	30,0%	15,0%	55,0%	2,25		●	
Hollabrunn							
2004-06	12,5%	5,0%	82,5%	2,70		●	
2007-09	10,0%	2,5%	87,5%	2,78		●	0,07
2010-12	12,5%	12,5%	75,0%	2,63		●	-0,15
2013-15	12,5%	2,5%	85,0%	2,73		●	0,10
2016-18 Br	22,5%	27,5%	50,0%	2,28		●	-0,45
2016-18 Neu	22,5%	17,5%	60,0%	2,38		●	
Horn							
2004-06	10,0%	7,5%	82,5%	2,73		●	
2007-09	17,5%	17,5%	65,0%	2,48		●	-0,25
2010-12	12,5%	10,0%	77,5%	2,65		●	0,18
2013-15	15,0%	20,0%	65,0%	2,50		●	-0,15
2016-18 Br	17,5%	35,0%	47,5%	2,30		●	-0,20
2016-18 Neu	32,5%	12,5%	55,0%	2,23		●	

Bezirk	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Korneuburg							
2004-06	5,6%	0,0%	94,4%	2,89		●	
2007-09	0,0%	11,1%	88,9%	2,89		●	0,00
2010-12	11,1%	5,6%	83,3%	2,72		●	-0,17
2013-15	16,7%	5,6%	77,8%	2,61		●	-0,11
2016-18 Br	44,4%	22,2%	33,3%	1,89	●		-0,72
2016-18 Neu	55,6%	27,8%	16,7%	1,61	●		
Krems							
2004-06	27,5%	5,0%	67,5%	2,40		●	
2007-09	30,0%	2,5%	67,5%	2,38		●	-0,02
2010-12	22,5%	7,5%	70,0%	2,48		●	0,10
2013-15	37,5%	12,5%	50,0%	2,13	●		-0,35
2016-18 Br	25,0%	10,0%	65,0%	2,40		●	0,28
2016-18 Neu	42,5%	22,5%	35,0%	1,93	●		
Lilienfeld							
2004-06	10,5%	10,5%	78,9%	2,68		●	
2007-09	7,7%	2,6%	89,7%	2,82		●	0,14
2010-12	7,7%	2,6%	89,7%	2,82		●	0,00
2013-15	10,0%	5,0%	85,0%	2,75		●	-0,07
2016-18 Br	12,5%	17,5%	70,0%	2,58		●	-0,18
2016-18 Neu	22,5%	5,0%	72,5%	2,50		●	
Melk							
2004-06	25,0%	12,5%	62,5%	2,38		●	
2007-09	48,7%	5,1%	46,2%	1,97	●		-0,40
2010-12	27,5%	15,0%	57,5%	2,30		●	0,33
2013-15	36,6%	4,9%	58,5%	2,22		●	-0,08
2016-18 Br	43,9%	14,6%	41,5%	1,98	●		-0,24
2016-18 Neu	58,5%	22,0%	19,5%	1,61	●		
Mistelbach							
2004-06	6,7%	13,3%	80,0%	2,73		●	
2007-09	6,7%	6,7%	86,7%	2,80		●	0,07
2010-12	16,7%	16,7%	66,7%	2,50		●	-0,30
2013-15	6,7%	23,3%	70,0%	2,63		●	0,13
2016-18 Br	6,7%	40,0%	53,3%	2,47		●	-0,17
2016-18 Neu	26,7%	13,3%	60,0%	2,33		●	
Mödling							
2004-06	47,4%	10,5%	42,1%	1,95	●		
2007-09	36,8%	0,0%	63,2%	2,26		●	0,32
2010-12	31,6%	15,8%	52,6%	2,21		●	-0,05
2013-15	42,1%	26,3%	31,6%	1,89	●		-0,32
2016-18 Br	33,3%	26,7%	40,0%	2,07		●	0,17
2016-18 Neu	40,0%	13,3%	46,7%	2,07		●	
Neunkirchen							
2004-06	17,5%	5,0%	77,5%	2,60		●	
2007-09	23,1%	10,3%	66,7%	2,44		●	-0,16
2010-12	35,9%	10,3%	53,8%	2,18		●	-0,26
2013-15	20,5%	10,3%	69,2%	2,49		●	0,31
2016-18 Br	20,0%	15,0%	65,0%	2,45		●	-0,04
2016-18 Neu	57,5%	12,5%	30,0%	1,73	●		

◀ Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Niederösterreich II

►
Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Niederösterreich III

Bezirk	Wildeinfluss				Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark		1	2	3	
St Pölten								
2004-06	29,1%	3,6%	67,3%	2,38		●		
2007-09	41,1%	8,9%	50,0%	2,09		●	-0,29	
2010-12	48,2%	1,8%	50,0%	2,02		●	-0,07	
2013-15	54,5%	3,6%	41,8%	1,87		●	-0,15	
2016-18 Br	44,6%	14,3%	41,1%	1,96		●	0,09	
2016-18 Neu	46,4%	8,9%	44,6%	1,98		●		
Scheibbs								
2004-06	7,3%	0,0%	92,7%	2,85		●		
2007-09	22,0%	0,0%	78,0%	2,56		●	-0,29	
2010-12	14,6%	4,9%	80,5%	2,66		●	0,10	
2013-15	14,6%	7,3%	78,0%	2,63		●	-0,02	
2016-18 Br	17,5%	12,5%	70,0%	2,53		●	-0,11	
2016-18 Neu	27,5%	17,5%	55,0%	2,28		●		
Tulln								
2004-06	40,0%	3,3%	56,7%	2,17		●		
2007-09	50,0%	0,0%	50,0%	2,00		●	-0,17	
2010-12	53,3%	3,3%	43,3%	1,90		●	-0,10	
2013-15	53,3%	6,7%	40,0%	1,87		●	-0,03	
2016-18 Br	62,1%	6,9%	31,0%	1,69		●	-0,18	
2016-18 Neu	65,5%	10,3%	24,1%	1,59		●		
Waidhofen an der Thaya								
2004-06	32,5%	7,5%	60,0%	2,28		●		
2007-09	55,0%	22,5%	22,5%	1,68		●	-0,60	
2010-12	40,0%	5,0%	55,0%	2,15		●	0,48	
2013-15	22,5%	22,5%	55,0%	2,33		●	0,18	
2016-18 Br	25,0%	42,5%	32,5%	2,08		●	-0,25	
2016-18 Neu	32,5%	15,0%	52,5%	2,20		●		
Wiener Neustadt								
2004-06	20,0%	5,0%	75,0%	2,55		●		
2007-09	10,0%	5,0%	85,0%	2,75		●	0,20	
2010-12	7,5%	10,0%	82,5%	2,75		●	0,00	
2013-15	10,3%	0,0%	89,7%	2,79		●	0,04	
2016-18 Br	22,5%	20,0%	57,5%	2,35		●	-0,44	
2016-18 Neu	40,0%	17,5%	42,5%	2,03		●		
Zwettl								
2004-06	40,0%	17,5%	42,5%	2,03		●		
2007-09	47,5%	15,0%	37,5%	1,90		●	-0,13	
2010-12	35,0%	12,5%	52,5%	2,18		●	0,28	
2013-15	37,5%	10,0%	52,5%	2,15		●	-0,02	
2016-18 Br	30,0%	25,0%	45,0%	2,15		●	0,00	
2016-18 Neu	57,5%	10,0%	32,5%	1,75		●		

Der Bezirk Wien Umgebung wurde auf- gelassen, die Flächen entsprechend auf die Nachbarbezirke Bruck an der Leitha, St. Pölten Land und Tulln aufgeteilt.

Die Ergebnisse dieser drei Bezirke unter- scheiden sich auch in den ersten vier Perioden von den früher publizierten.

Bezirk	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Braunau am Inn							
2004-06	28,9%	8,9%	62,2%	2,33	●		
2007-09							
2010-12	22,7%	4,5%	72,7%	2,50	●	0,17	
2013-15	17,0%	10,6%	72,3%	2,55	●	0,05	
2016-18 Br	37,2%	11,6%	51,2%	2,14	●	-0,41	
2016-18 Neu	25,6%	14,0%	60,5%	2,35	●		
Eferding							
2004-06	23,9%	4,3%	71,7%	2,48	●		
2007-09							
2010-12	20,9%	11,6%	67,4%	2,47	●	-0,01	
2013-15	17,0%	4,3%	78,7%	2,62	●	0,15	
2016-18 Br	10,9%	8,7%	80,4%	2,70	●	0,08	
2016-18 Neu	6,5%	4,3%	89,1%	2,83	●		
Freistadt							
2004-06	27,9%	4,7%	67,4%	2,40	●		
2007-09							
2010-12	44,2%	7,0%	48,8%	2,05	●	-0,35	
2013-15	30,2%	18,6%	51,2%	2,21	●	0,16	
2016-18 Br	38,6%	9,1%	52,3%	2,14	●	-0,07	
2016-18 Neu	29,5%	13,6%	56,8%	2,27	●		
Gmunden							
2004-06	16,7%	9,5%	73,8%	2,57	●		
2007-09							
2010-12	9,1%	4,5%	86,4%	2,77	●	0,20	
2013-15	15,6%	6,7%	77,8%	2,62	●	-0,15	
2016-18 Br	17,8%	6,7%	75,6%	2,58	●	-0,04	
2016-18 Neu	11,1%	6,7%	82,2%	2,71	●		
Grieskirchen							
2004-06	21,1%	21,1%	57,9%	2,37	●		
2007-09							
2010-12	28,6%	7,1%	64,3%	2,36	●	-0,01	
2013-15	24,4%	13,3%	62,2%	2,38	●	0,02	
2016-18 Br	40,9%	20,5%	38,6%	1,98	●	-0,40	
2016-18 Neu	34,1%	13,6%	52,3%	2,18	●		
Kirchdorf Krems							
2004-06	11,9%	16,7%	71,4%	2,60	●		
2007-09							
2010-12	19,0%	16,7%	64,3%	2,45	●	-0,14	
2013-15	18,6%	14,0%	67,4%	2,49	●	0,04	
2016-18 Br	31,1%	17,8%	51,1%	2,20	●	-0,29	
2016-18 Neu	31,1%	20,0%	48,9%	2,18	●		
Linz-Land							
2004-06	16,7%	26,2%	57,1%	2,40	●		
2007-09							
2010-12	15,6%	2,2%	82,2%	2,67	●	0,26	
2013-15	7,9%	10,5%	81,6%	2,74	●	0,07	
2016-18 Br	10,0%	10,0%	80,0%	2,70	●	-0,04	
2016-18 Neu	12,5%	12,5%	75,0%	2,63	●		
Perg							
2004-06	21,7%	10,9%	67,4%	2,46	●		
2007-09							
2010-12	30,4%	13,0%	56,5%	2,26	●	-0,20	
2013-15	34,0%	19,1%	46,8%	2,13	●	-0,13	
2016-18 Br	40,4%	17,0%	42,6%	2,02	●	-0,11	
2016-18 Neu	36,2%	10,6%	53,2%	2,17	●		

◀ Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Oberösterreich I

►
 Wildeinfluss 2004-18
 Bezirksergebnisse
 Oberösterreich II

Bezirk	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Ried Innkreis							
2004-06	32,6%	18,6%	48,8%	2,16	●		
2007-09							
2010-12	9,8%	12,2%	78,0%	2,68	●	0,52	
2013-15	18,2%	9,1%	72,7%	2,55	●	-0,14	
2016-18 Br	35,7%	21,4%	42,9%	2,07	●	-0,47	
2016-18 Neu	33,3%	16,7%	50,0%	2,17	●		
Rohrbach							
2004-06	26,3%	7,9%	65,8%	2,39	●		
2007-09							
2010-12	27,9%	9,3%	62,8%	2,35	●	-0,05	
2013-15	21,7%	8,7%	69,6%	2,48	●	0,13	
2016-18 Br	39,1%	13,0%	47,8%	2,09	●	-0,39	
2016-18 Neu	32,6%	15,2%	52,2%	2,20	●		
Schärding							
2004-06	28,9%	6,7%	64,4%	2,36	●		
2007-09							
2010-12	33,3%	8,9%	57,8%	2,24	●	-0,11	
2013-15	28,3%	19,6%	52,2%	2,24	●	-0,01	
2016-18 Br	37,0%	17,4%	45,7%	2,09	●	-0,15	
2016-18 Neu	37,0%	8,7%	54,3%	2,17	●		
Steyr							
2004-06	15,0%	12,5%	72,5%	2,58	●		
2007-09							
2010-12	21,7%	4,3%	73,9%	2,52	●	-0,05	
2013-15	15,6%	4,4%	80,0%	2,64	●	0,12	
2016-18 Br	28,9%	13,3%	57,8%	2,29	●	-0,36	
2016-18 Neu	31,1%	11,1%	57,8%	2,27	●		
Urfahr							
2004-06	48,8%	4,7%	46,5%	1,98	●		
2007-09							
2010-12	41,3%	13,0%	45,7%	2,04	●	0,07	
2013-15	32,6%	15,2%	52,2%	2,20	●	0,15	
2016-18 Br	28,9%	22,2%	48,9%	2,20	●	0,00	
2016-18 Neu	46,7%	20,0%	33,3%	1,87	●		
Vöcklabruck							
2004-06	28,3%	10,9%	60,9%	2,33	●		
2007-09							
2010-12	48,9%	17,8%	33,3%	1,84	●	-0,48	
2013-15	20,5%	11,4%	68,2%	2,48	●	0,63	
2016-18 Br	9,1%	6,8%	84,1%	2,75	●	0,27	
2016-18 Neu	11,4%	13,6%	75,0%	2,64	●		
Wels-Land							
2004-06	25,6%	7,7%	66,7%	2,41	●		
2007-09							
2010-12	11,4%	5,7%	82,9%	2,71	●	0,30	
2013-15	23,8%	4,8%	71,4%	2,48	●	-0,24	
2016-18 Br	17,5%	20,0%	62,5%	2,45	●	-0,03	
2016-18 Neu	12,5%	17,5%	70,0%	2,58	●		

◀
 Wildeinfluss 2004-18
 Bezirksergebnisse
 Salzburg

Bezirk	Wildeinfluss %			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Hallein							
2004-06	36,2%	6,4%	57,4%	2,21	●		
2007-09	35,6%	11,1%	53,3%	2,18	●	-0,03	█
2010-12	30,4%	2,2%	67,4%	2,37	●	0,19	█
2013-15	35,6%	17,8%	46,7%	2,11	●	-0,26	█
2016-18 Br	25,5%	10,6%	63,8%	2,38	●	0,27	█
2016-18 Neu	34,0%	19,1%	46,8%	2,13	●		
Salzburg Land							
2004-06	46,0%	4,0%	50,0%	2,04	●		
2007-09	39,2%	3,9%	56,9%	2,18	●	0,14	█
2010-12	42,0%	2,0%	56,0%	2,14	●	-0,04	█
2013-15	30,0%	0,0%	70,0%	2,40	●	0,26	█
2016-18 Br	25,5%	7,8%	66,7%	2,41	●	0,01	
2016-18 Neu	25,5%	21,6%	52,9%	2,27	●		
St.Johann im Pongau							
2004-06	38,3%	11,7%	50,0%	2,12	●		
2007-09	33,9%	3,4%	62,7%	2,29	●	0,17	█
2010-12	36,1%	8,2%	55,7%	2,20	●	-0,09	█
2013-15	29,5%	13,1%	57,4%	2,28	●	0,08	█
2016-18 Br	36,9%	12,3%	50,8%	2,14	●	-0,14	█
2016-18 Neu	40,0%	13,8%	46,2%	2,06	●		
Tamsweg							
2004-06	51,6%	16,1%	32,3%	1,81	●		
2007-09	33,3%	23,3%	43,3%	2,10	●	0,29	█
2010-12	55,6%	14,8%	29,6%	1,74	●	-0,36	█
2013-15	58,7%	23,9%	17,4%	1,59	●	-0,15	█
2016-18 Br	42,0%	20,0%	38,0%	1,96	●	0,37	█
2016-18 Neu	52,0%	24,0%	24,0%	1,72	●		
Zell am See							
2004-06	26,5%	10,2%	63,3%	2,37	●		
2007-09	29,8%	12,8%	57,4%	2,28	●	-0,09	█
2010-12	21,4%	7,1%	71,4%	2,50	●	0,22	█
2013-15	24,1%	20,7%	55,2%	2,31	●	-0,19	█
2016-18 Br	26,2%	16,9%	56,9%	2,31	●	0,00	
2016-18 Neu	30,8%	21,5%	47,7%	2,17	●		

◀
Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Steiermark II

Bezirk	Wildeinfluss			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark	1	2	3	
Knittelfeld							
2004-06	50,0%	14,3%	35,7%	1,86	●		
2007-09	30,8%	15,4%	53,8%	2,23	●	0,37	
2010-12	29,3%	14,6%	56,1%	2,27	●	0,04	
2013-15	61,4%	18,2%	20,5%	1,59	●	-0,68	
2016-18 Br	36,4%	18,2%	45,5%	2,09	●	0,50	
2016-18 Neu	52,3%	25,0%	22,7%	1,70	●		
Leibnitz							
2004-06	30,6%	6,1%	63,3%	2,33	●		
2007-09	36,2%	12,8%	51,1%	2,15	●	-0,18	
2010-12	35,4%	4,2%	60,4%	2,25	●	0,10	
2013-15	27,1%	4,2%	68,8%	2,42	●	0,17	
2016-18 Br	56,3%	4,2%	39,6%	1,83	●	-0,58	
2016-18 Neu	62,5%	8,3%	29,2%	1,67	●		
Leoben							
2004-06	23,9%	13,0%	63,0%	2,39	●		
2007-09	21,7%	8,7%	69,6%	2,48	●	0,09	
2010-12	17,8%	22,2%	60,0%	2,42	●	-0,06	
2013-15	32,6%	16,3%	51,2%	2,19	●	-0,24	
2016-18 Br	15,6%	11,1%	73,3%	2,58	●	0,39	
2016-18 Neu	24,4%	8,9%	66,7%	2,42	●		
Liezen							
2004-06	16,7%	4,2%	79,2%	2,63	●		
2007-09	16,0%	6,0%	78,0%	2,62	●	0,00	
2010-12	14,9%	12,8%	72,3%	2,57	●	-0,05	
2013-15	17,8%	11,1%	71,1%	2,53	●	-0,04	
2016-18 Br	32,6%	11,6%	55,8%	2,23	●	-0,30	
2016-18 Neu	27,9%	11,6%	60,5%	2,33	●		
Mürzzuschlag							
2004-06	48,8%	17,1%	34,1%	1,85	●		
2007-09	20,9%	4,7%	74,4%	2,53	●	0,68	
2010-12	23,3%	9,3%	67,4%	2,44	●	-0,09	
2013-15	20,9%	4,7%	74,4%	2,53	●	0,09	
2016-18 Br	25,6%	7,0%	67,4%	2,42	●	-0,12	
2016-18 Neu	20,9%	18,6%	60,5%	2,40	●		
Murau							
2004-06	25,0%	20,0%	55,0%	2,30	●		
2007-09	23,8%	16,7%	59,5%	2,36	●	0,06	
2010-12	28,6%	14,3%	57,1%	2,29	●	-0,07	
2013-15	38,6%	18,2%	43,2%	2,05	●	-0,24	
2016-18 Br	28,9%	13,3%	57,8%	2,29	●	0,24	
2016-18 Neu	22,2%	13,3%	64,4%	2,42	●		
Radkersburg							
2004-06	25,5%	14,9%	59,6%	2,34	●		
2007-09	14,9%	10,6%	74,5%	2,60	●	0,26	
2010-12	12,8%	10,6%	76,6%	2,64	●	0,04	
2013-15	17,4%	4,3%	78,3%	2,61	●	-0,03	
2016-18 Br	39,6%	25,0%	35,4%	1,96	●	-0,65	
2016-18 Neu	39,6%	6,3%	54,2%	2,15	●		

►
Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Vorarlberg

Bezirk	Wildeinfluss				Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark		1	2	3	
Bludenz								
2004-06	26,7%	6,7%	66,7%	2,40		●		
2007-09								
2010-12	25,6%	2,3%	72,1%	2,47		●	0,07	■
2013-15	14,0%	20,9%	65,1%	2,51		●	0,05	■
2016-18 Br	21,4%	16,7%	61,9%	2,40		●	-0,11	■
2016-18 Neu	21,4%	7,1%	71,4%	2,50		●		
Bregenz								
2004-06	28,9%	15,6%	55,6%	2,27		●		
2007-09								
2010-12	27,5%	0,0%	72,5%	2,45		●	0,18	■
2013-15	27,3%	9,1%	63,6%	2,36		●	-0,09	■
2016-18 Br	31,7%	19,5%	48,8%	2,17		●	-0,19	■
2016-18 Neu	29,3%	17,1%	53,7%	2,24		●		
Dornbirn								
2004-06	46,7%	26,7%	26,7%	1,80		●		
2007-09								
2010-12	13,3%	0,0%	86,7%	2,73		●	0,93	■
2013-15	73,3%	13,3%	13,3%	1,40	●		-1,33	■
2016-18 Br	66,7%	6,7%	26,7%	1,60	●		0,20	■
2016-18 Neu	66,7%	20,0%	13,3%	1,47	●			
Feldkirch								
2004-06	30,0%	3,3%	66,7%	2,37		●		
2007-09								
2010-12	26,7%	13,3%	60,0%	2,33		●	-0,03	■
2013-15	43,3%	3,3%	53,3%	2,10		●	-0,23	■
2016-18 Br	46,7%	16,7%	36,7%	1,90		●	-0,20	■
2016-18 Neu	33,3%	10,0%	56,7%	2,23		●		

►
Wildeinfluss 2004-18
Bezirksergebnisse
Wien
 siehe Tabelle 1.2

Bezirk	Wildeinfluss %				Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
	schwach	mittel	stark		1	2	3	
Wien								
2004-06	52,4%	11,9%	35,7%	1,83		●		
2007-09	58,5%	9,8%	31,7%	1,73		●	-0,10	■
2010-12	56,1%	0,0%	43,9%	1,88		●	0,15	■
2013-15	43,9%	2,4%	53,7%	2,10		●	0,22	■
2016-18 Br	79,1%	11,6%	9,3%	1,30	●		-0,80	■
2016-18 Neu	88,4%	4,7%	7,0%	1,19	●			

Detailabbildungen zu den Bezirken sind ab April 2019 auf www.wildeinflussmonitoring.at zu finden

Baumartenzusammensetzung, Höhenentwicklung und Verbiss

Baumartenzusammensetzung und Verbiss Burgenland

Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

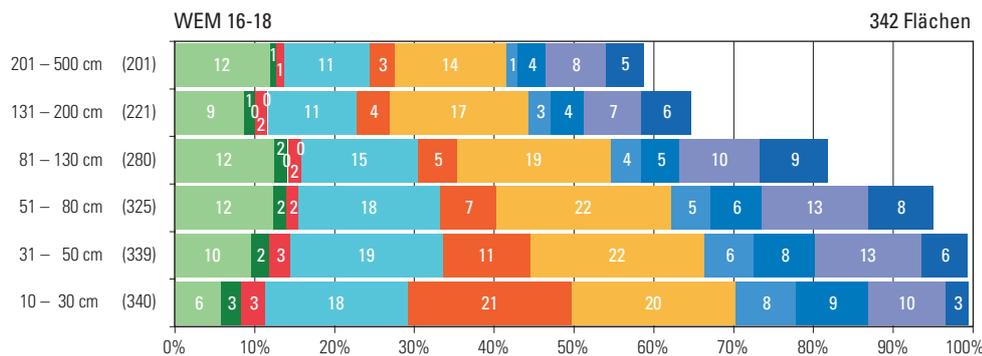
Auf den 342 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 340 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 201 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 342 Probe-flächen (= 100 %), so dass bei der Fichte der Anteil von 6 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 12 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse zunimmt.

Im Burgenland kann die Fichte ihren Anteil über 130 cm verdoppeln. Alle anderen Baumarten verlieren dagegen an Anteil, am stärksten betroffen ist von dieser Abnahme die Eiche, die fast fünf Sechstel ihres Anteils verliert.



Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54

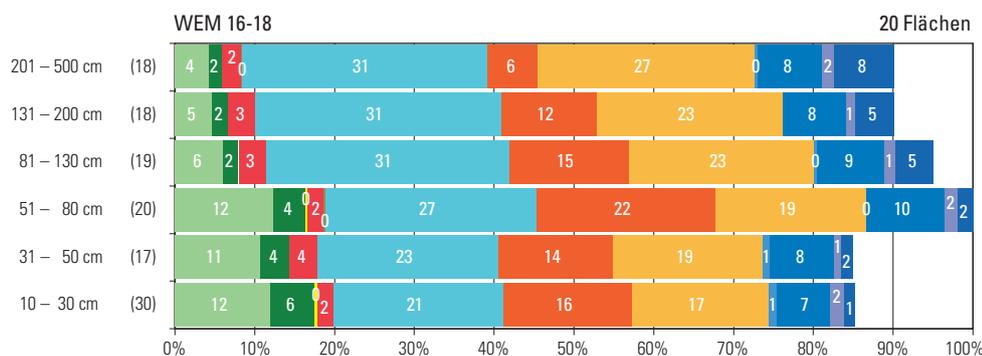


Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Buche und Hainbuche haben auf diesen 20 Flächen

ihre Anteile über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse steigern können, Kiefer und Ahorn haben ihren Anteil gehalten, Eiche hat dagegen Anteile verloren.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55



Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub

Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.3, Seite 55

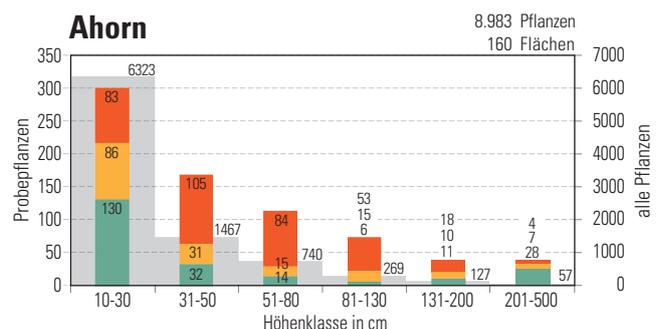
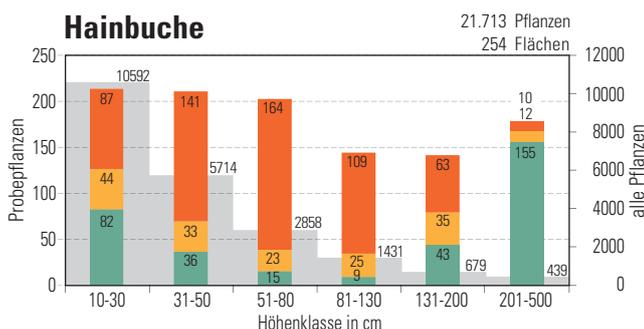
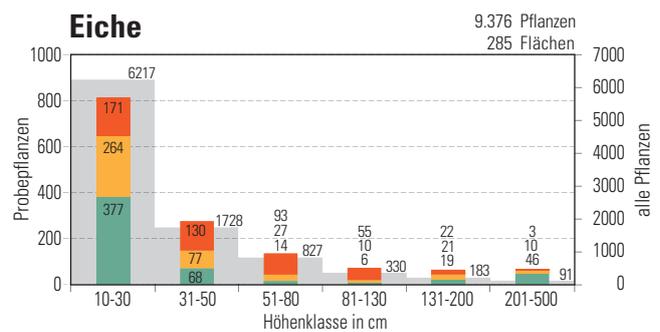
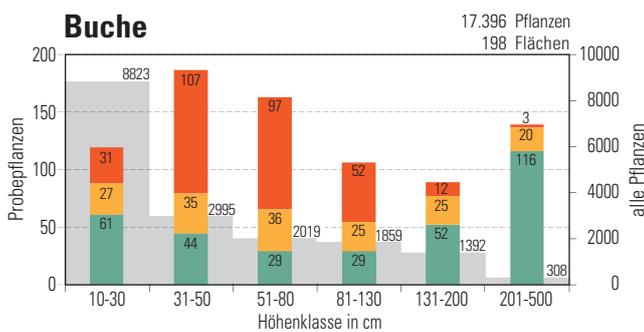
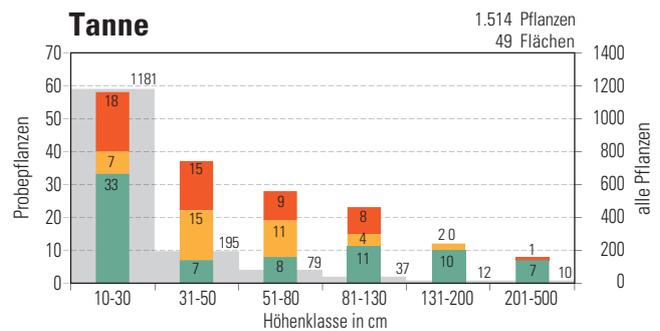
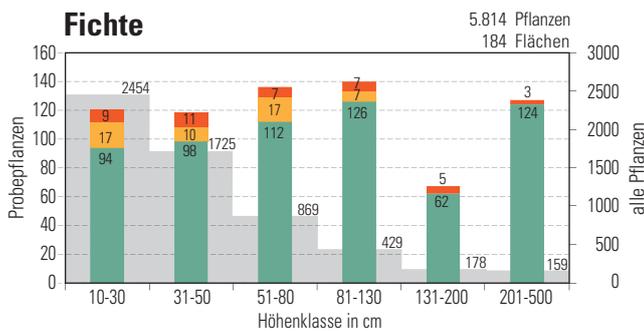
Legende
Baumarten und Verbiss

- mehrfach verbissen
- einfach verbissen
- unverbissen
- Pflanzenzahl

Baumarten und Verbiss

Bei Fichte, Buche und Hainbuche wächst doch ein gewisser Anteil der Pflanzen über 1,3 m, bei Buche und Hainbuche trotz erheblichen Verbisses. Dennoch muss bei der Auswahl der höchsten 5 Pflanzen sehr oft auf kleine Pflanzen zurückgegriffen werden.

Bei Tanne, Eiche, Ahorn und den übrigen Baumarten sind selten Pflanzen über 1,3 m anzutreffen, vor allem Ahorn wird durch die starke Verbissbelastung in seiner Höherentwicklung behindert, bei Tanne und Eiche spielen auch waldbauliche Faktoren mit.



Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.4, Seite 55

WEM 2016-18		Burgenland Standard (405 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Eiche sp.	285	2315,1	348,9	130,9	218,0	36,8	52,8	58,7	49,2
Hainbuche	254	5361,2	268,1	84,0	184,2	48,3	116,4	195,5	80,4
Rotbuche	198	4295,3	197,8	81,7	116,0	55,4	118,8	172,9	80,7
Vogelkirsche	197	739,3	163,2	32,8	130,4	42,3	60,7	80,1	55,9
Fichte	184	1435,6	175,1	152,1	23,0	52,7	122,0	130,2	67,7
Ahorn sp.	160	2218,0	180,7	54,6	126,2	33,8	65,7	77,3	60,7
Esche	130	1296,3	117,8	47,9	69,9	38,2	61,9	63,8	60,7
Linde sp.	90	314,6	72,3	34,6	37,8	65,4	114,9	161,7	72,0
Kiefer	73	432,1	61,0	42,7	18,3	47,0	90,7	105,3	56,5
Edelkastanie	55	69,9	39,0	13,1	25,9	65,8	86,4	136,9	61,0
Walnuss	55	50,4	33,6	16,8	16,8	59,4	72,5	73,8	71,3
Pappel sp.	54	141,5	40,0	6,7	33,3	55,5	73,1	70,6	73,6
Birke	53	144,2	40,5	14,1	26,4	93,7	109,0	159,0	82,3
Tanne	49	373,8	41,0	18,8	22,2	30,4	70,5	88,6	55,3
sonst. Laubholz	41	101,5	23,0	7,2	15,8	50,5	91,4	156,6	61,9
Eberesche	32	78,0	23,0	4,9	18,0	50,2	69,7	64,0	71,3
Wildapfel	30	29,6	16,0	2,0	14,1	50,5	67,5	146,5	56,5
Ulme sp.	27	96,8	24,2	4,9	19,3	65,2	94,7	177,5	73,5
Robinie	23	45,9	15,8	5,4	10,4	98,4	156,8	208,9	129,6
Traubenkirsche	22	11,1	9,9	4	5,4	57,6	60,7	68,8	54,0
Weide sp.	20	23,5	10,9	1	10,1	59,2	79,2	152,2	73,9
Mehlbeere	12	10,4	6,9	3	4,0	114,9	120,5	141,6	104,7
Lärche	10	5,9	5,2	2	2,7	84,3	76,8	87,3	67,2
Douglasie	4	1,2	1,2	1		132,3	132,3	132,3	
Erle sp.	2	4,4	1,7	1	0,5	303,0	269,1	350,5	65,5
Eibe	1	0,2	0,2	0		105,5	105,5	105,5	
Roskastanie	1	0,2	0,2	0		105,5	105,5	105,5	



Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.1, Seite 54

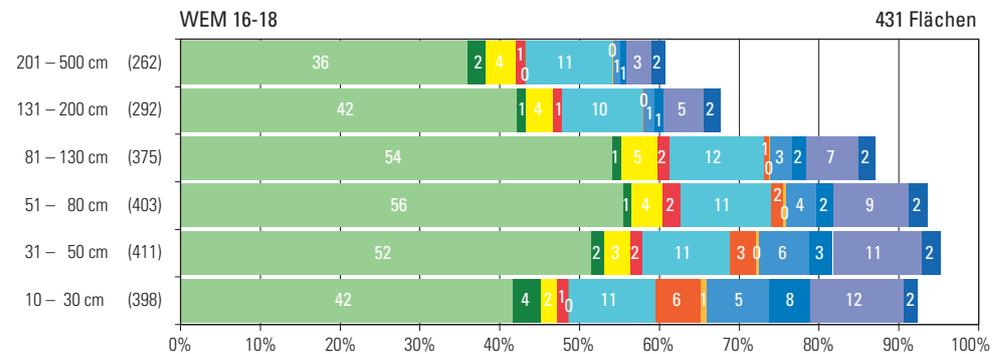
Baumartenzusammensetzung und Verbiss Kärnten

Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 431 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 398 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 262 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 431 Probe-
flächen (= 100 %), so dass bei der Lärche der Anteil von 2 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 4 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse zunimmt.

In Kärnten können landesweit gesehen Fichte, Lärche und Buche ihre Anteile über 130 cm behaupten, Tanne, Bergahorn und Esche und die anderen Hartlaubarten nehmen jedoch stark ab, Eiche und Hainbuche haben über 1,3 m Höhe gar keinen Anteil mehr.



Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.2, Seite 55.

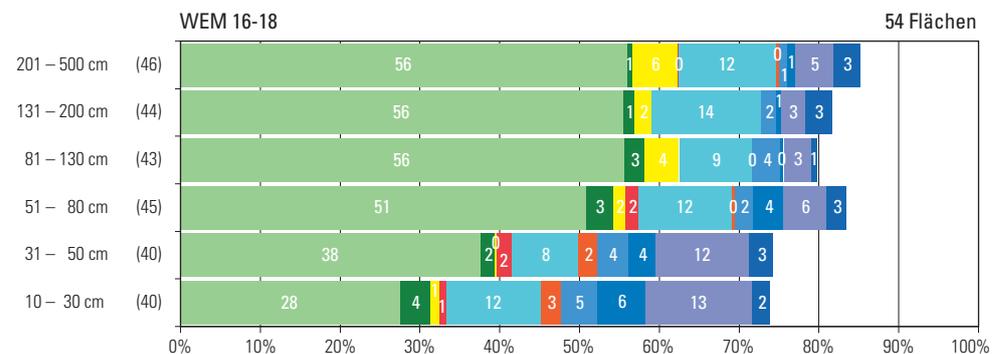
Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Fichte hat ihren Anteil auf diesen 54 Flächen über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse ver-

doppelt, auch Lärche hat an Anteilen zugelegt. Buche konnte ihren Anteil halten, die übrigen Baumarten haben sehr stark an Anteil verloren, Eiche ist über 1,3 m praktisch nicht mehr vertreten.

Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub



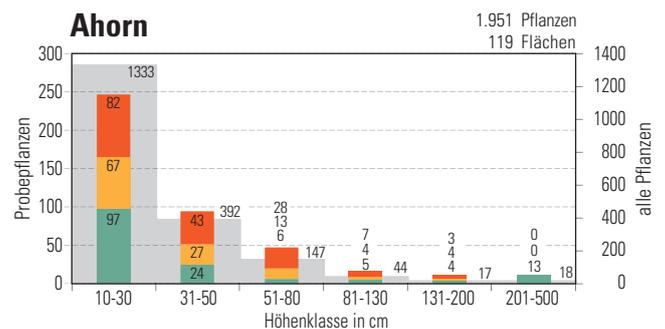
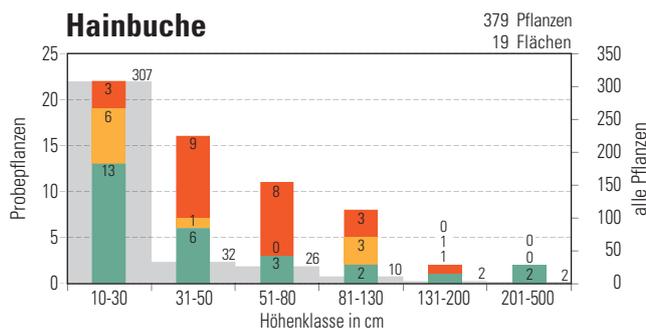
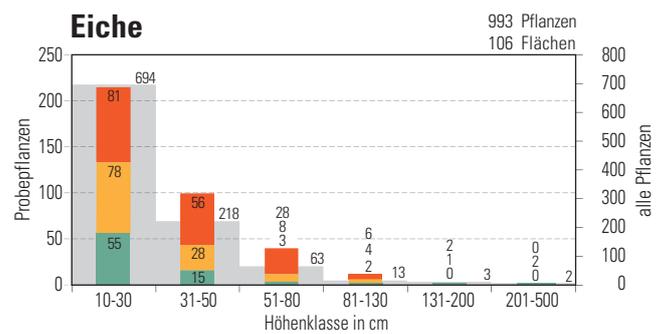
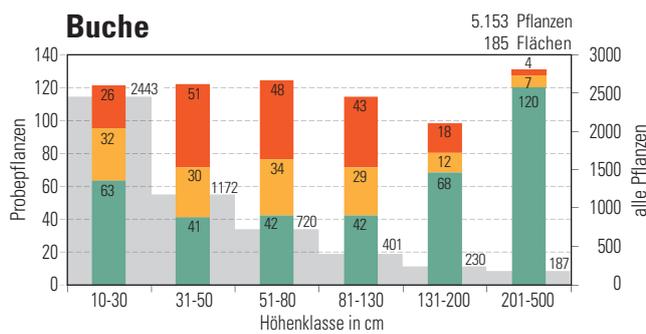
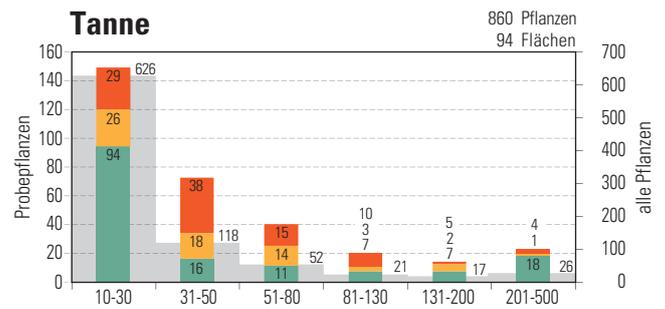
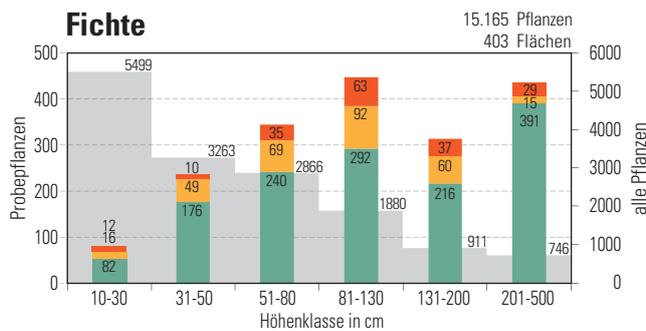
Baumarten und Verbiss

Im Vergleich zur Fichte sind die übrigen Baumarten in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und werden stärker verbissen. Das Mischverhältnis verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten scheiden also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr aus.

Bei der Fichte muss bei der Auswahl der höchsten 5 Pflanzen nur selten auf die ganz kleinen Pflanzen zurückgegriffen werden, bei allen andern Baumarten ist das nicht so. Einzig die Buche bringt noch einen nennenswerten Anteil der Pflanzen über 1,3 m Höhe, alle anderen Baumarten sind über 1,3 m nur mehr spärlich vertreten.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.3, Seite 55

Legende
Baumarten und Verbiss
■ mehrfach verbissen
■ einfach verbissen
■ unverbissen
■ Pflanzenzahl



Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.4, Seite 55

Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

WEM 2016-18		Kärnten Standard (431 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Fichte	403	3518,6	437,1	324,1	113,0	68,6	151,6	163,3	118,3
Eberesche	201	710,0	157,3	28,8	128,5	46,6	64,6	103,3	55,9
Rotbuche	185	1195,6	164,7	87,2	77,5	56,2	126,3	168,7	78,5
Ahorn sp.	119	452,7	99,1	34,6	64,5	33,8	46,5	60,7	38,9
Lärche	109	168,4	76,8	45,2	31,6	108,5	146,1	152,8	136,4
Eiche sp.	106	230,4	85,6	18,1	67,5	29,6	36,1	38,2	35,5
Esche	105	727,1	95,8	36,2	59,6	33,8	56,7	60,1	54,6
Tanne	94	199,5	73,8	35,5	38,3	40,5	66,1	74,9	57,9
Birke	59	93,0	31,6	12,5	19,0	69,2	104,9	162,5	67,0
Kiefer	45	138,1	27,1	16,7	10,4	63,8	120,9	142,4	86,5
Walnuss	33	23,2	18,6	7,9	10,7	88,7	94,6	101,6	89,5
Vogelkirsche	23	17,9	10,7	3,5	7,2	73,8	65,5	108,2	44,8
Mehlbeere	22	33,6	15,3	5,1	10,2	38,1	54,0	45,8	58,1
Weide sp.	20	29,7	12,1	3,0	9,0	68,2	106,4	170,1	85,2
Hainbuche	19	87,9	14,2	6,3	7,9	29,6	60,4	65,8	56,1
Linde sp.	11	15,5	5,8	1,6	4,2	59,2	74,3	105,4	62,3
Pappel sp.	11	33,4	7,7	2,3	5,3	104,3	148,2	239,5	108,5
sonst. Laubholz	9	21,3	7,7	2,8	4,9	56,6	99,9	175,4	56,8
Ulme sp.	9	13,7	5,6	0,5	5,1	58,9	66,8	258,0	49,4
Edelkastanie	6	2,8	2,6	2	0,9	27,6	28,3	20,0	42,8
Eibe	5	5,8	2,1	1	0,7	47,3	95,7	130,2	26,8
Erle sp.	5	2,1	1,9	1	1,2	123,7	136,6	288,8	45,3
Traubenkirsche	4	20,9	2,8	0	2,6	68,9	122,1	350,5	101,4
Wildapfel	3	0,9	0,9	0	0,7	72,9	72,9	165,5	42,0
Roskastanie	1	0,2	0,2		0,2	40,5	40,5		

Baumartenzusammensetzung und Verbiss Niederösterreich



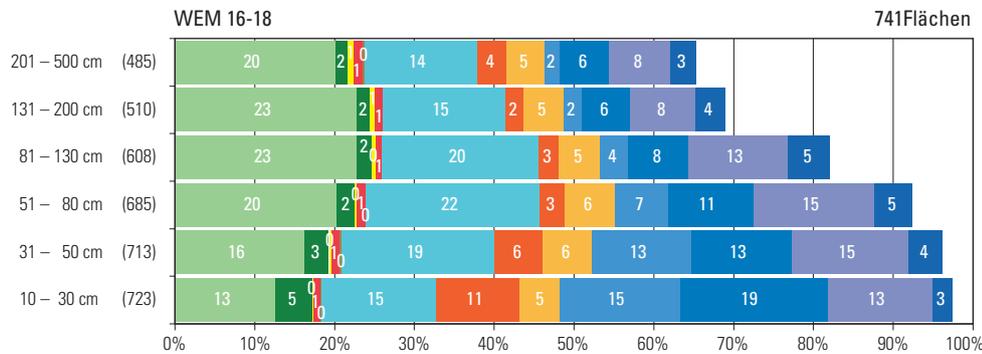
Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 741 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 723 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 485 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 741 Probe-flächen (= 100 %), so dass bei der Fichte der Anteil von 13 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 20 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse zunimmt.

In Niederösterreich kann landesweit gesehen die Fichte ihre Anteile über 130 cm steigern, Buche und Hainbuche können ihre Anteile über 130 cm behaupten, alle anderen Baumarten nehmen ab, Tanne und Eiche z.B. um mehr als die Hälfte.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54.

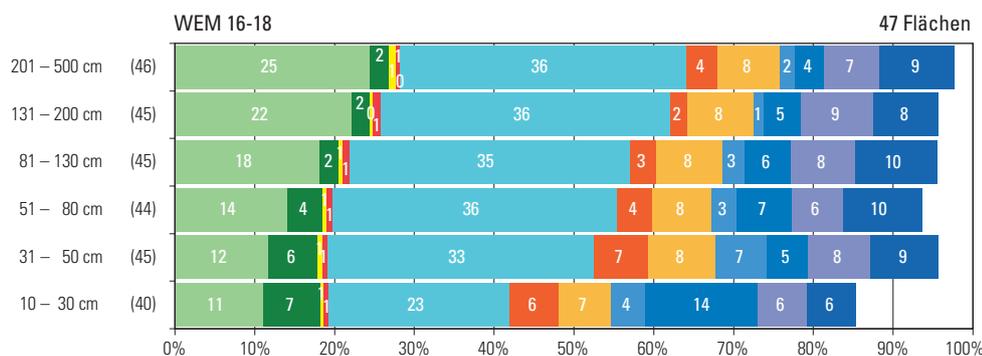


Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Fichte hat ihre Anteile auf diesen 47 Flächen über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse

mehr als verdoppelt, Buche fast verdoppelt, Hainbuche konnte den Anteil halten, Tanne, Eiche und Ahorn haben zum Teil stark verloren.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.



Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub

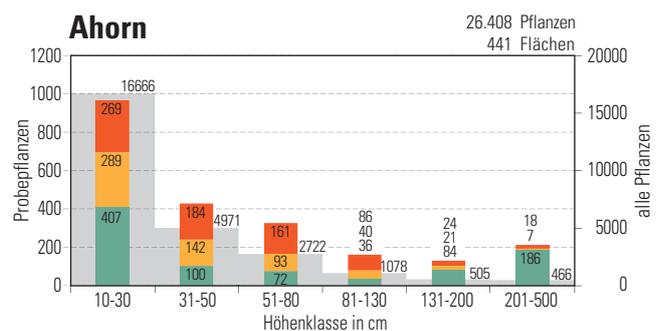
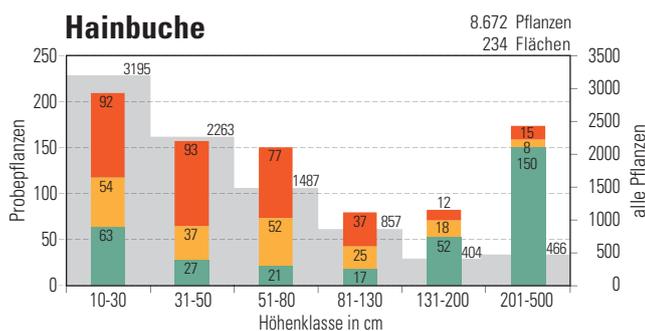
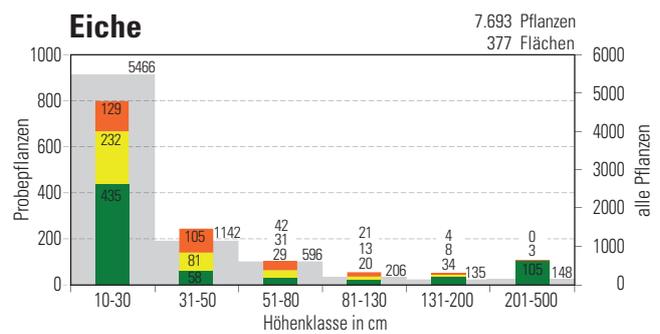
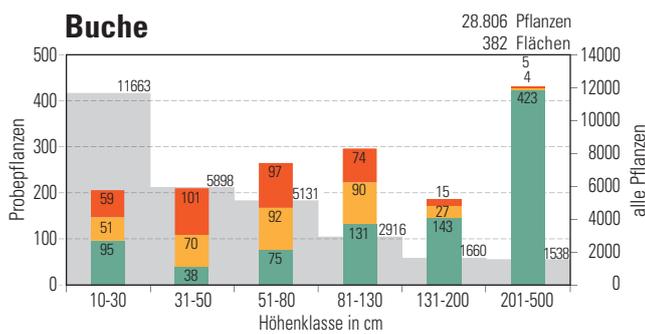
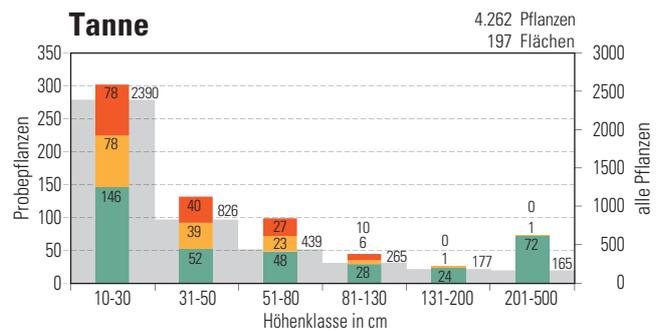
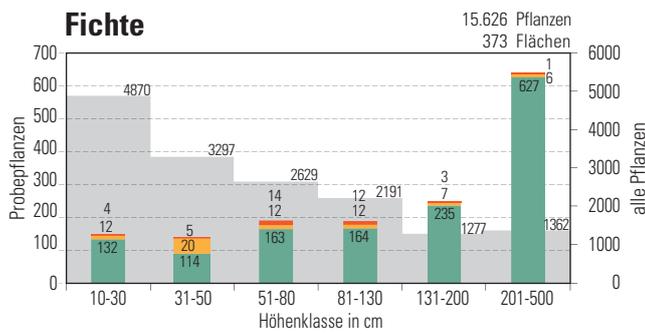
Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.3, Seite 55

Baumarten und Verbiss

Bei Fichte, Buche und zum Teil Hainbuche ist über 1,3 m Höhe ein guter Anteil der Pflanzen vertreten, bei den übrigen Baumarten ist das nicht so. Bei der Eiche, in der ersten Höhenklasse noch so häufig wie die Fichte, ist über 1,3 m nur mehr ein Bruchteil des Anteils vertreten. Die höchsten 5 Probestpflanzen sind sehr oft aus der niedrigsten Höhenklasse.

Das Mischverhältnis der Baumarten verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten scheiden also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr aus.

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzenzahl



Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Erläuterungen siehe Kapitel
3.3.3.4

WEM 2016-18		Niederösterreich Standard (741 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Ahorn sp.	441	3563,8	299,5	119,4	180,0	40,7	76,7	112,8	52,9
Esche	391	2616,7	223,5	103,8	119,7	30,7	60,7	71,9	50,9
Rotbuche	382	3887,4	214,6	122,1	92,4	67,0	152,8	214,5	71,4
Eiche sp.	377	1038,2	182,2	91,9	90,3	37,8	62,0	84,4	39,1
Fichte	373	2108,8	208,2	193,7	14,6	84,7	196,7	204,8	89,6
Vogelkirsche	260	431,6	103,8	36,8	66,9	47,2	67,7	96,9	51,6
Eberesche	257	513,5	116,3	41,3	75,0	60,1	83,9	136,3	55,0
Hainbuche	234	1170,3	114,7	44,5	70,2	66,1	121,1	202,1	69,6
Tanne	197	575,2	90,8	49,9	40,9	52,8	77,5	109,0	38,9
Ulme sp.	135	317,3	56,7	14,6	42,1	57,5	89,2	156,9	65,7
Mehlbeere	97	173,0	44,4	13,0	31,4	44,5	67,7	116,3	47,7
Birke	95	118,5	35,8	16,6	19,2	72,7	100,2	144,5	61,8
Linde sp.	94	135,1	34,4	20,5	13,9	74,1	117,7	160,9	54,0
sonst. Laubholz	88	137,1	36,8	15,7	21,2	51,8	79,3	115,6	52,4
Walnuss	74	35,1	22,5	15,0	7,6	79,8	85,1	91,0	73,2
Kiefer	74	128,6	32,4	25,0	7,4	93,3	110,2	125,7	58,1
Pappel sp.	55	90,3	23,9	10,3	13,6	60,5	89,0	119,7	65,9
Traubenkirsche	52	96,5	20,6	12,0	8,6	88,6	135,5	172,4	84,1
Weide sp.	40	43,9	12,7	4,7	8,0	78,0	84,2	113,1	67,1
Lärche	33	27,3	12,7	11	1,9	166,0	186,6	208,6	61,0
Robinie	24	30,5	8,4	6	2,4	128,4	216,1	258,7	112,0
Wildapfel	21	17,4	7,3	2	5,5	40,7	58,4	114,5	40,5
Eibe	15	8,6	5,7	4	2,2	25,0	27,1	26,4	28,2
Erle sp.	10	20,1	4,0	3	1,3	135,0	205,5	214,0	188,5
Edelkastanie	9	2,7	2,4	0	2,0	40,2	41,3	68,5	35,9
Douglasie	8	4,0	2,3	2	0,7	85,6	103,9	109,6	90,2
Roskastanie	3	0,4	0,4	0	0,3	137,0	137,0	350,5	



Erläuterungen siehe Kapitel 3.3.3.1.

Baumartenzusammensetzung und Verbiss Oberösterreich

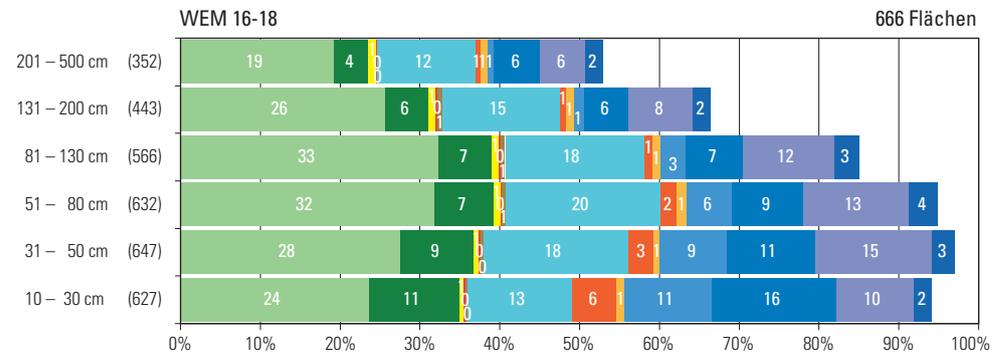
Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 666 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 627 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 352 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 666 Probe-
flächen (= 100 %), so dass bei der Fichte der Anteil von 24 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 19 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse sinkt.

In Oberösterreich können landesweit gesehen Fichte und Buche die größten Anteile über 130 cm bringen. Die übrigen Baumarten verlieren mit zunehmender Höhe stark an Anteil.

Am stärksten verliert die Eiche, gefolgt von Bergahorn und Tanne.



Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.

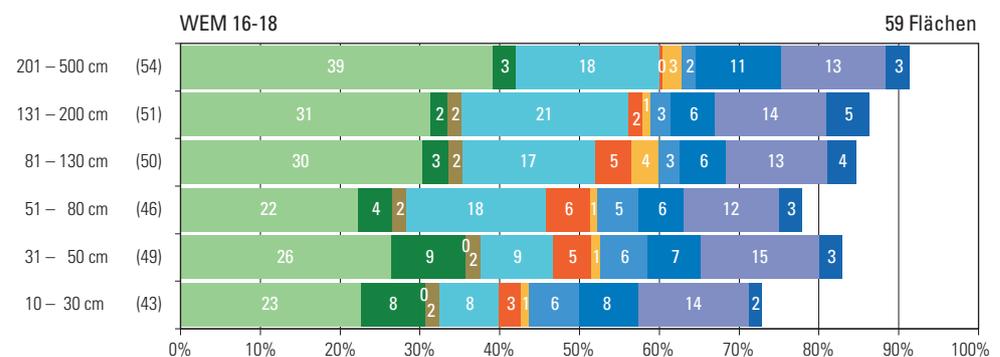
Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Auf den 59 abgeschlossenen Flächen hat die Fichte ihren Anteil über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse um mehr als ein

Drittel gesteigert, die Buche den ihrigen mehr als verdoppelt. Ahorn und Hartlaub konnten ihre Anteile etwa halten, die Tanne hat jedoch mehr als die Hälfte ihres Anteils verloren. Bei der Eiche ist nur wenig über 1,3 m hinausgekommen.

Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub



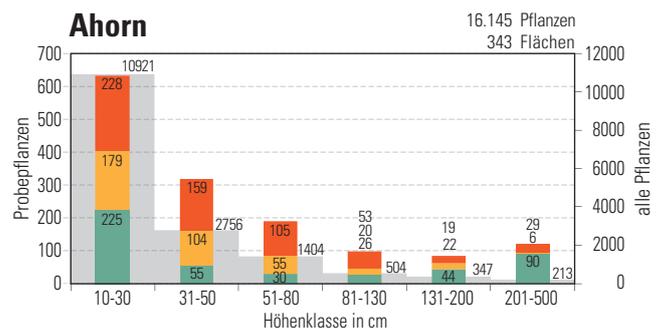
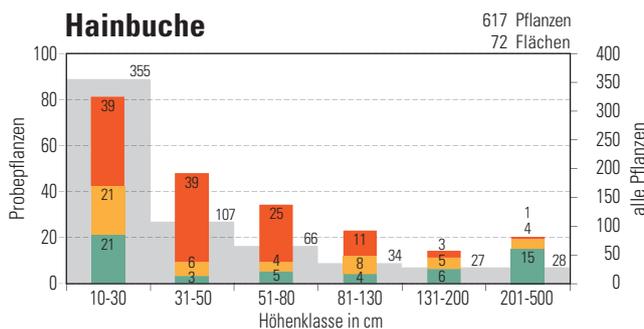
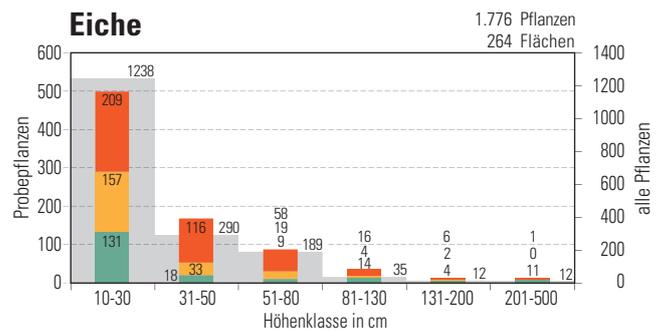
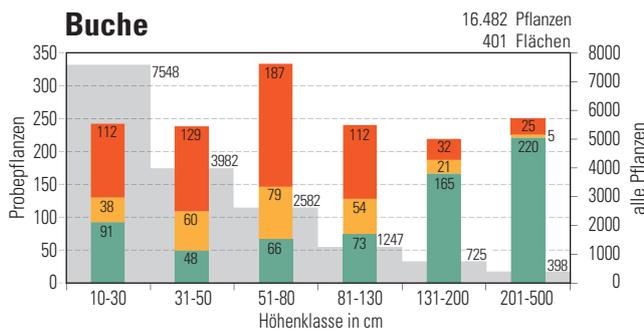
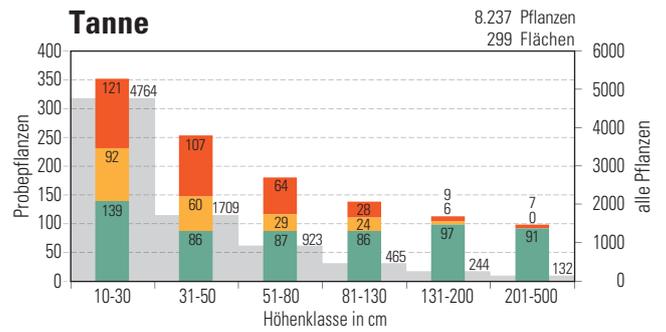
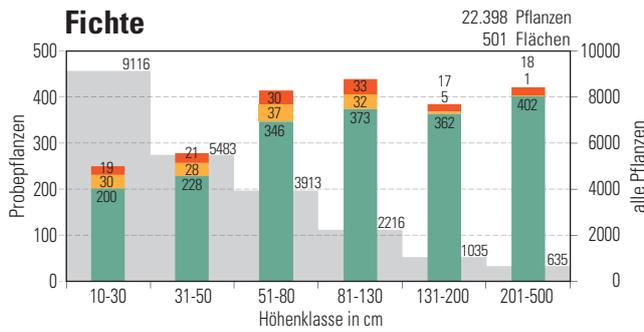
Baumarten und Verbiss

Im Vergleich zu Fichte und Buche sind die übrigen Baumarten in wesentlich geringerer Anzahl vertreten; Fichte wird wesentlich weniger verbissen als alle anderen Baumarten, nur die Buche kann trotz starkem Verbiss einen nennenswerten Anteil über 1,3 m bringen

Das Mischverhältnis der Baumarten verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten scheiden also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr aus.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.3, Seite 55

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzenzahl



Erläuterungen siehe Kapitel
3.3.3.4

Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

WEM 2016-18		Oberösterreich Standard (666 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Fichte	501	3363,1	327,6	286,9	40,7	57,5	137,8	144,5	90,4
Rotbuche	401	2474,8	227,8	99,5	128,2	52,9	122,0	181,3	76,0
Eberesche	355	619,2	183,9	39,8	144,1	51,7	74,8	115,9	63,4
Ahorn sp.	343	2424,2	217,6	70,6	147,0	37,6	73,4	106,9	57,2
Tanne	299	1236,8	170,1	88,0	82,1	43,8	85,2	117,7	50,3
Eiche sp.	264	266,7	121,3	27,8	93,5	33,1	39,7	51,9	36,1
Esche	245	1872,7	142,0	44,9	97,1	29,4	50,6	53,0	49,5
Vogelkirsche	115	96,1	44,1	13,4	30,8	68,3	77,7	88,6	72,9
Birke	110	128,2	47,3	18,2	29,1	86,6	108,4	178,2	64,8
Hainbuche	72	92,6	33,0	8,1	24,9	54,5	79,7	139,7	60,3
Ulme sp.	59	79,1	28,8	3,2	25,7	41,6	56,7	120,1	48,9
Mehlbeere	45	43,5	19,5	4,5	15,0	55,8	68,5	130,2	50,1
Lärche	45	52,0	17,7	11,0	6,8	90,0	141,8	165,7	103,0
Weide sp.	44	19,5	13,5	4,1	9,5	62,4	74,8	116,7	56,8
Traubenkirsche	39	59,9	17,4	6,3	11,1	86,8	117,5	152,8	97,5
Walnuss	33	12,9	11,1	4,8	6,3	95,0	98,2	133,6	71,3
Pappel sp.	29	72,5	12,8	4,2	8,6	38,6	69,3	70,4	68,8
Kiefer	27	26,4	12,3	7,5	4,8	78,8	83,8	93,4	68,8
Linde sp.	25	15,2	9,0	2,1	6,9	53,7	63,9	59,5	65,2
Eibe	12	24,8	4,5	2	2,6	23,2	32,1	27,9	35,3
Erle sp.	10	12,9	4,1	2	2,6	76,2	128,4	174,5	101,4
Wildapfel	8	4,4	2,4	0	2,1	34,1	43,1	62,8	40,3
sonst. Laubholz	8	3,0	2,3	1	1,7	54,9	61,0	107,8	44,0
Douglasie	8	8,6	4,2	3	1,5	68,8	90,4	110,4	54,3
sonst. Nadelholz	4	9,3	2,3	2		122,0	177,2	177,2	
Robinie	1	0,2	0,2	0		20,0	20,0	20,0	
Rosskastanie	1	0,2	0,2		0,2	20,0	20,0		

Baumartenzusammensetzung und Verbiss Salzburg



Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 278 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 272 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 154 Flächen.

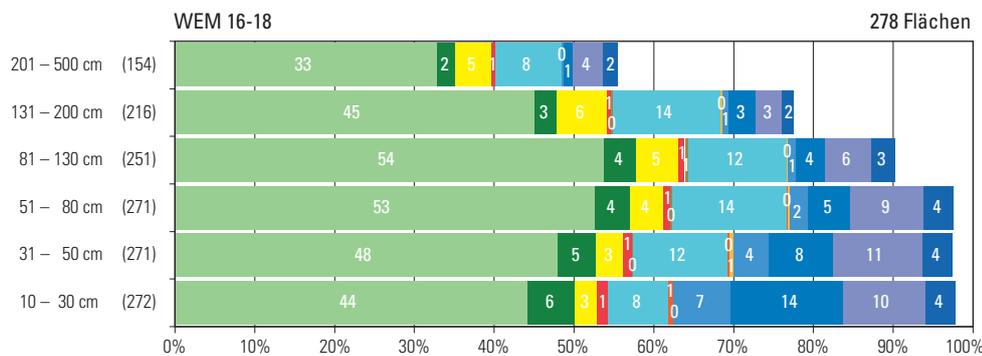
Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 278 Probeflächen (= 100 %), so dass bei der Lärche der Anteil von 3 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 5 % (auch auf alle

Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse steigt.

In Salzburg kann landesweit gesehen die Fichte die größten Anteile über 130 cm bringen.

Buche und Lärche können ihre Anteile halten, Tanne, Bergahorn und Hartlaub verlieren stark an Anteilen, Eiche hat nur unter 50 cm Höhe einen verschwindend geringen Anteil.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54.

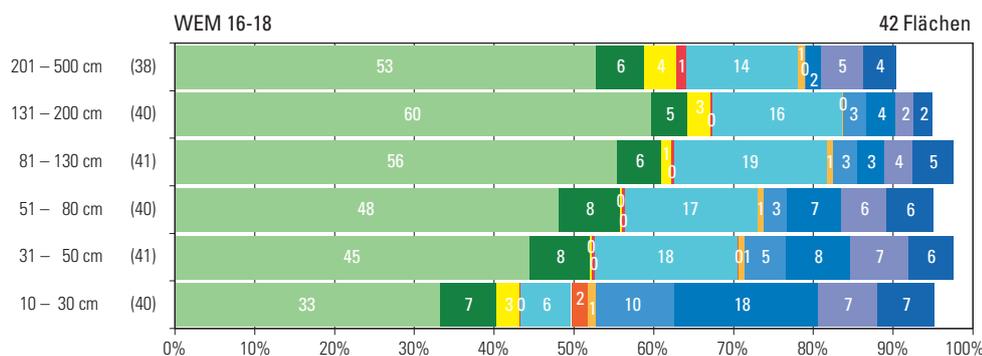


Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Auf den 42 Abschlussflächen hat die Fichte ihren Anteil über 1,3 m gegenüber der ersten Höhen-

klasse um etwa ein Drittel gesteigert, Buche den ihrigen mehr als verdoppelt, Tanne hat leicht, Ahorn stark verloren. Eiche kommt über 30 cm Höhe kaum mehr vor.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.



Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub

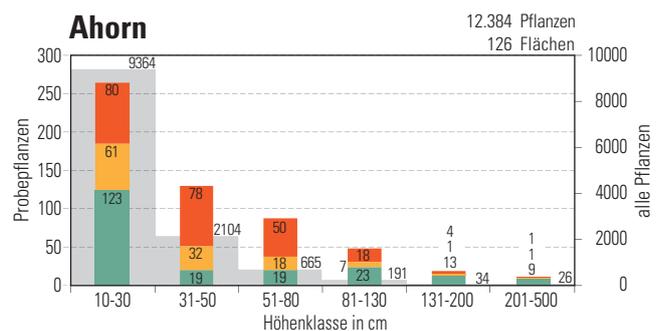
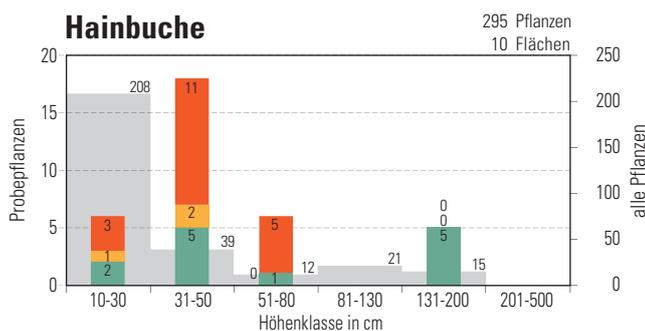
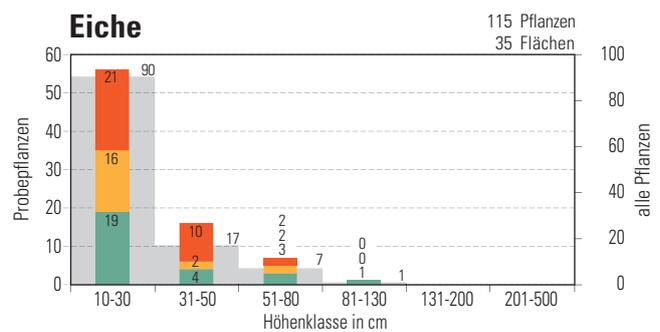
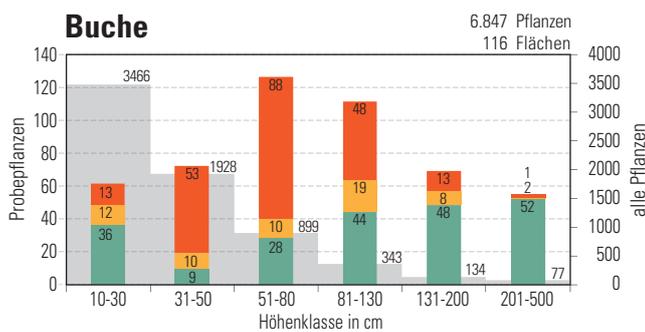
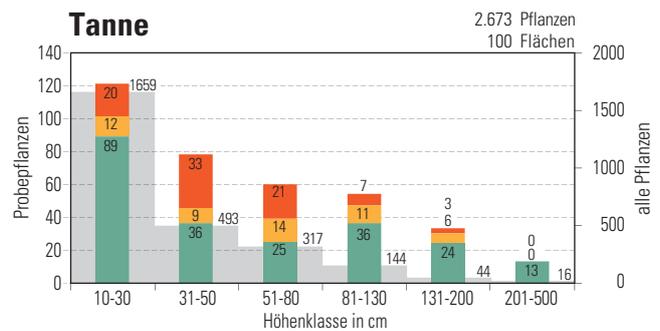
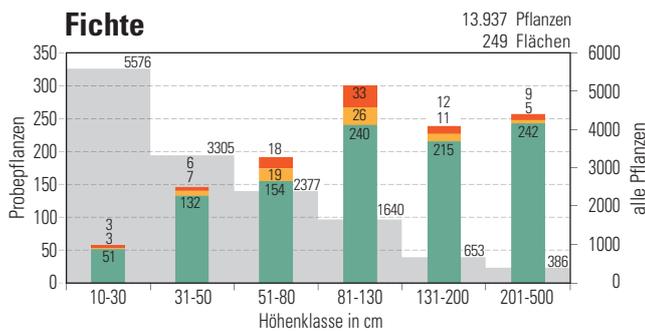
Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.3, Seite 55

Baumarten und Verbiss

Gegenüber der Fichte sind die übrigen Baumarten mit Ausnahme der Buche in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und werden stärker verbissen. Das Mischverhältnis verschlechtert sich mit

zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten bleiben also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr zurück oder scheiden aus.

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzenzahl



Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.4, Seite 55

WEM 2016-18		Salzburg Standard (278 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Fichte	249	5013,3	426,6	371,9	54,7	58,7	151,9	156,8	118,5
Eberesche	152	791,4	192,1	37,4	154,7	47,3	64,6	100,5	55,9
Ahorn sp.	126	4454,7	200,4	74,1	126,3	28,3	50,5	59,3	45,3
Rotbuche	116	2462,9	177,7	78,1	99,6	42,6	110,9	155,4	76,1
Tanne	100	961,5	129,1	80,2	48,9	38,2	70,3	77,1	59,0
Lärche	86	318,3	91,4	68,0	23,4	80,1	123,3	130,4	102,8
Esche	80	1730,6	115,8	65,1	50,7	25,2	45,3	45,8	44,7
Weide sp.	50	82,0	44,2	6,8	37,4	48,9	62,2	171,8	42,2
Birke	45	123,4	45,0	18,0	27,0	63,9	91,2	125,4	68,4
Eiche sp.	35	41,4	28,8	9,7	19,1	26,5	29,2	31,3	28,1
Ulme sp.	32	132,4	44,6	5,0	39,6	36,6	50,2	66,3	48,2
Mehlbeere	16	42,1	15,8	4,7	11,2	41,1	52,9	90,3	37,2
Traubenkirsche	16	29,5	13,7	4,3	9,4	50,8	58,2	75,4	50,2
Vogelkirsche	13	82,0	13,3	5,8	7,6	63,9	94,5	164,7	41,0
Hainbuche	10	106,1	12,6	4,7	7,9	38,0	59,1	87,3	42,5
Kiefer	10	31,3	13,7	8,3	5,4	59,6	100,7	103,0	97,1
Walnuss	8	12,6	6,8	4,0	2,9	54,7	55,7	57,7	52,9
Erle sp.	7	24,1	8,3	5,8	2,5	111,0	198,1	234,9	114,1
Pappel sp.	5	4,3	2,5	0,7	1,8	52,9	54,0	85,5	41,4
sonst. Nadelholz	4	4,3	4,3	4		74,5	74,5	74,5	
Linde sp.	4	1,8	1,4	1	0,7	29,1	31,4	20,0	
sonst. Laubholz	2	12,9	2,2	1	0,7	45,7	64,6	75,5	42,8
Robinie	1	0,4	0,4	0		105,5	105,5	105,5	
Wildapfel	1	0,4	0,4		0,4	20,0	20,0		
Eibe	1	1,1	1,1	1		20,0	20,0	20,0	



Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54.

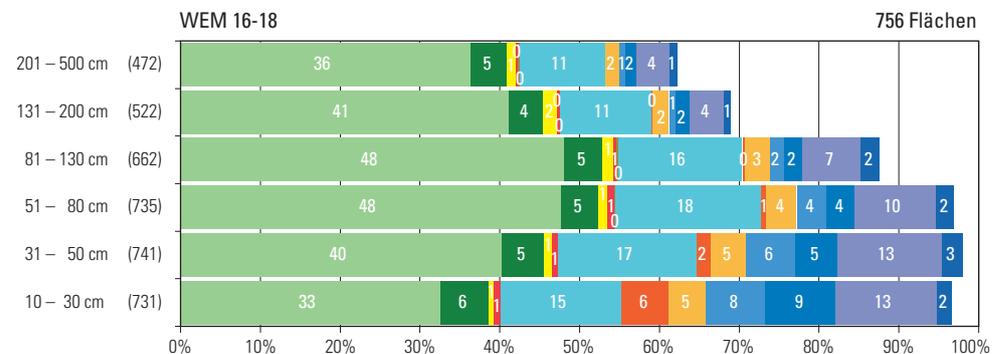
Baumartenzusammensetzung und Verbiss Steiermark

Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 756 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 731 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 472 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 756 Probe-
flächen (= 100 %), so dass bei der Fichte der Anteil von 33 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 36 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhen-
klasse steigt.

In der Steiermark kann landesweit ge-
sehen die Fichte ihre Anteile über
130 cm steigern, Tanne nimmt leicht ab,
alle anderen Baumarten nehmen stark
ab, Eiche kommt bisher praktisch nicht
über 80 cm Höhe hinaus.



Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.

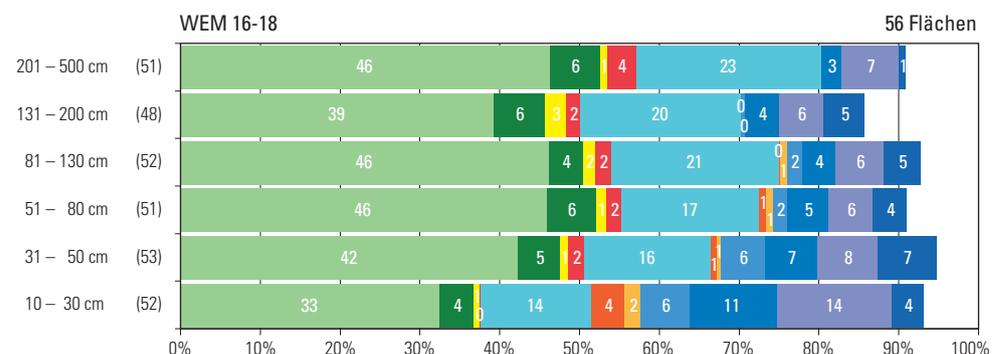
Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet
werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen
bereits über 2 m hoch sind): Fichte, Buche,
Tanne und Kiefer haben auf diesen
56 Flächen ihre Anteile über 1,3 m ge-

genüber der ersten Höhenklasse ge-
steigert, die anderen Baumarten haben
Anteile verloren. Ahorn verlor vier
Fünftel, Eiche ist über 80 cm praktisch
nicht vertreten.

Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub



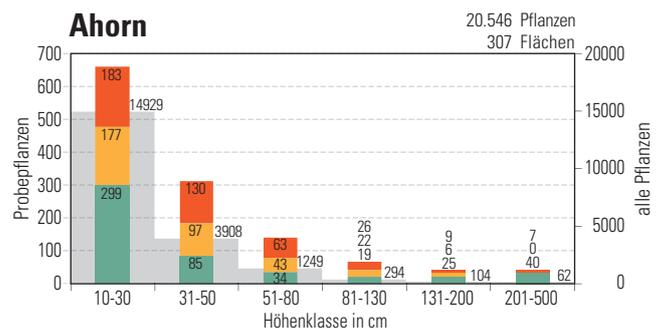
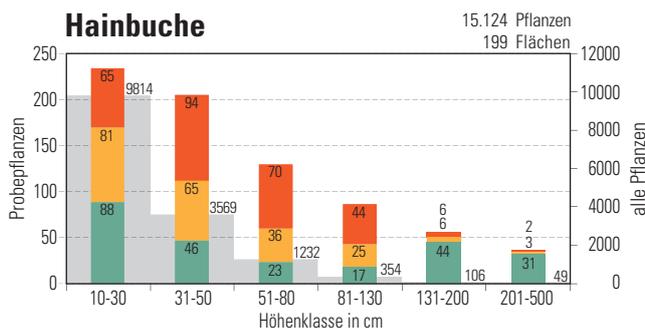
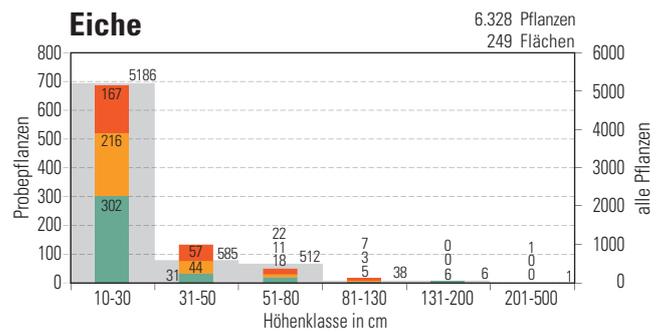
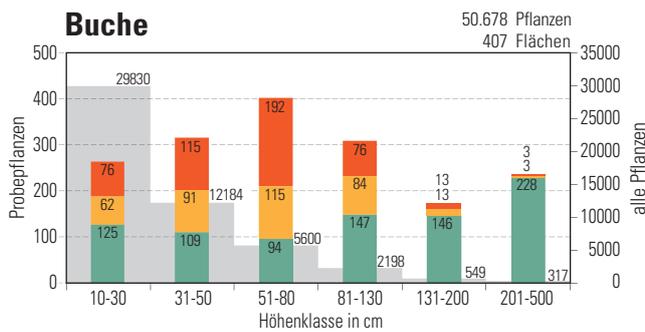
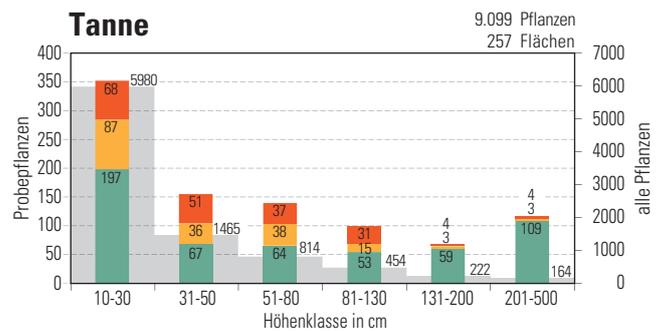
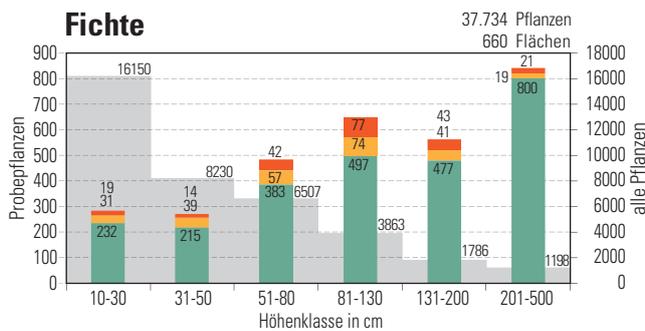
Baumarten und Verbiss

Im Vergleich zu Buche und Fichte sind die übrigen Baumarten in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und werden stärker verbissen. Das Mischverhältnis verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzhöhe, die Mischbaumarten

bleiben also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr zurück oder scheiden aus. Besonders stark nimmt bei der Eiche die Pflanzzahl mit der Höhe ab.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.3, Seite 55

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzanzahl



Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.4, Seite 55

Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

WEM 2016-18		Steiermark Standard (756 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Fichte	660	4991,3	407,5	344,4	63,1	58,4	163,5	172,9	112,1
Rotbuche	407	6703,4	223,8	112,3	111,5	37,3	110,6	156,3	64,6
Eberesche	358	1207,8	171,2	42,6	128,6	47,4	69,7	103,3	58,6
Ahorn sp.	307	2717,7	167,3	66,4	100,9	29,6	51,5	63,4	43,7
Tanne	257	1203,6	122,5	72,6	49,9	41,1	91,2	117,3	53,1
Eiche sp.	249	837,0	117,7	48,0	69,7	26,3	28,4	28,5	28,4
Esche	243	2694,4	125,9	62,8	63,1	28,7	53,9	56,6	51,2
Hainbuche	199	2000,5	98,7	32,9	65,7	32,6	70,2	100,7	55,0
Vogelkirsche	188	223,9	77,2	30,0	47,2	27,6	35,3	30,5	38,4
Lärche	113	68,8	39,8	24,7	15,1	104,7	124,5	133,7	109,6
Birke	96	69,8	32,4	14,0	18,4	61,4	83,0	120,7	54,3
Edelkastanie	87	104,2	33,2	12,6	20,6	27,7	29,9	31,4	29,0
Walnuss	75	44,7	25,9	16,0	9,9	47,0	59,4	61,7	55,8
Kiefer	71	84,1	27,1	17,2	9,9	47,6	67,8	77,3	51,4
Pappel sp.	66	98,9	23,3	8,6	14,7	33,6	52,0	53,6	51,0
Linde sp.	55	74,9	22,0	10,7	11,2	37,5	57,0	68,1	46,5
Ulme sp.	54	71,2	18,4	5,3	13,1	39,3	71,9	107,1	57,7
Weide sp.	50	43,8	14,4	4,1	10,3	43,7	65,9	78,1	61,1
Mehlbeere	43	40,3	16,0	2,5	13,5	45,7	59,2	90,3	53,4
Traubenkirsche	37	111,9	13,9	7	7,0	77,1	129,8	188,7	72,1
sonst. Laubholz	28	209,4	8,1	4	3,6	24,9	67,3	80,9	50,1
Eibe	9	2,1	2,0	2	0,4	41,9	43,4	49,3	20,0
Erle sp.	7	4,5	2,2	1	0,8	86,2	117,4	159,1	41,1
Robinie	7	3,8	2,2	1	1,3	75,2	69,1	117,4	35,3
Wildapfel	7	4,2	2,6	0	2,2	81,9	84,4	130,2	76,3
sonst. Nadelholz	4	3,4	1,5	1		187,8	241,0	241,0	

Baumartenzusammensetzung und Verbiss Tirol



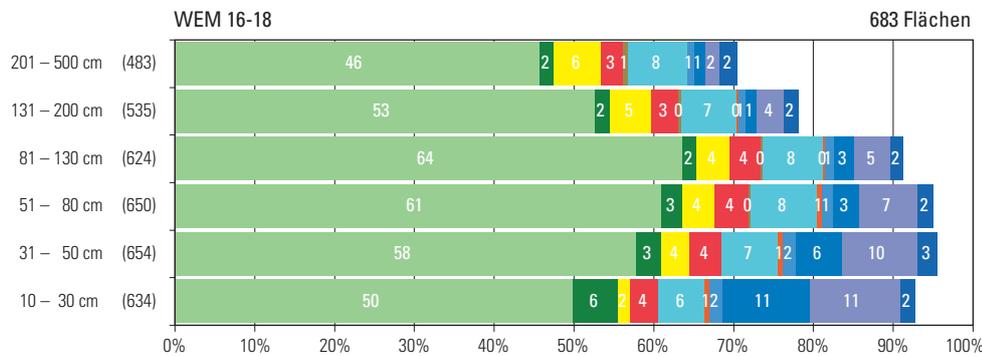
Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 683 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 634 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 482 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 683 Probe-flächen (= 100 %), so dass bei der Lärche der Anteil von 2 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 6 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse steigt.

In Tirol können landesweit gesehen Fichte, Lärche, Kiefer und Buche ihre Anteile über 130 cm bringen, alle anderen Baumarten nehmen stark ab, Eiche ist sehr selten und kommt über 130 cm Höhe kaum hinaus.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54.

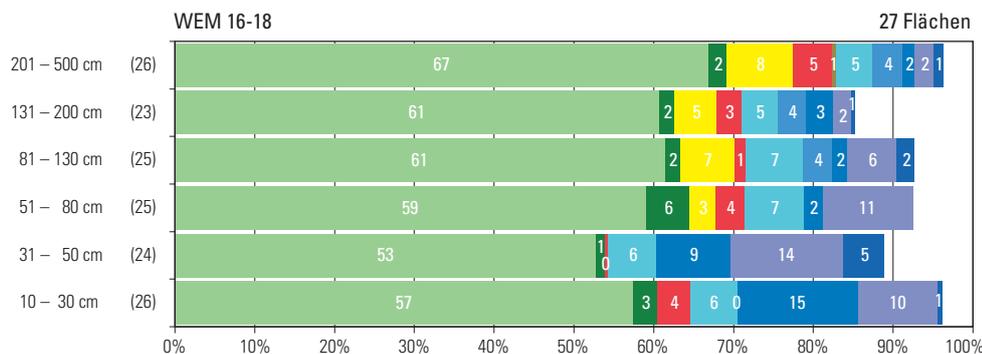


Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Fichten und Lärchen und Kiefern haben auf diesen 27 Flächen anteilmäßig über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse zuge-nommen, Buche und Tanne haben ihren

Anteil gehalten, Tanne hat die in Periode 3 und vier gewonnenen Anteile wieder verloren. Ahorn hat fast fünf Sechstel seines Anteils verloren. Eiche kommt auf diesen Flächen nicht über 50 cm Höhe hinaus.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.



Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub

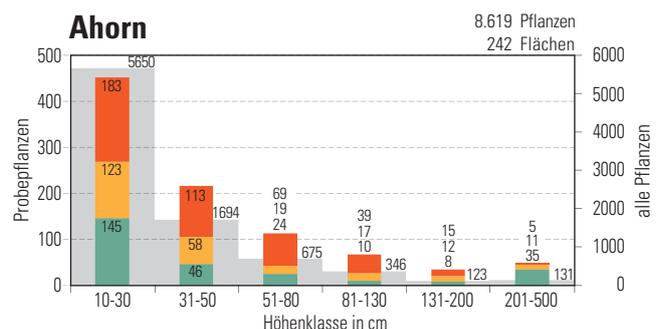
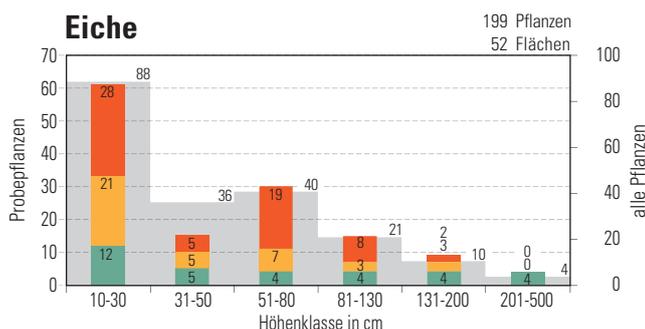
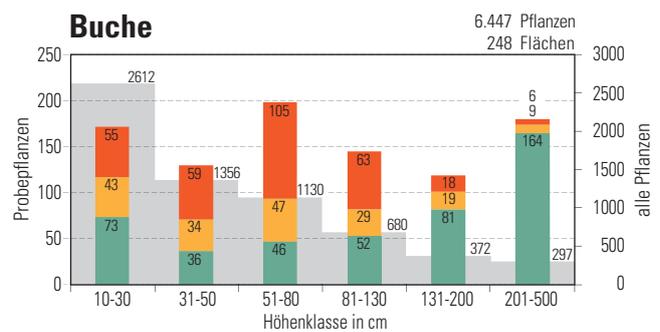
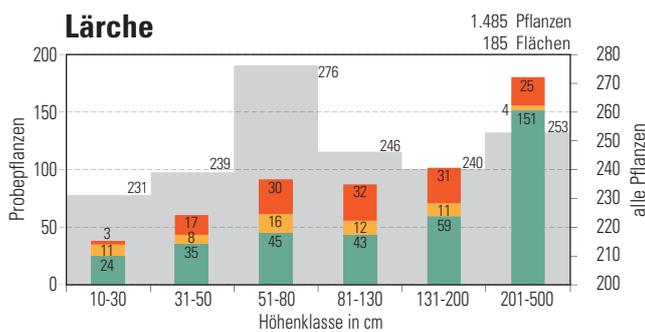
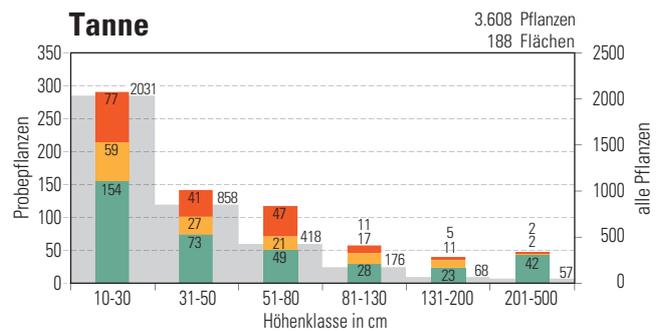
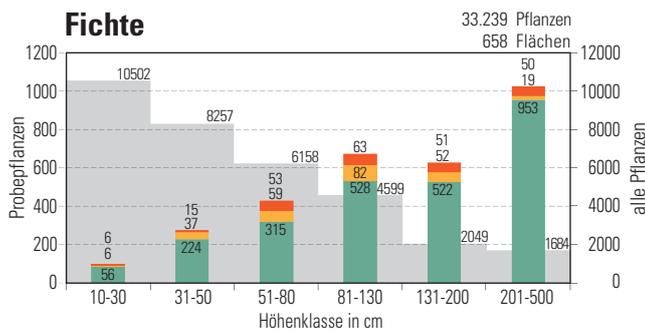
Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.3, Seite 55

Baumarten und Verbiss

Im Vergleich zur Fichte sind die übrigen Baumarten in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und werden stärker verbissen. Das Mischverhältnis verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten bleiben also im

Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr zurück oder scheiden aus. Anstatt der auf Tiroler WEM-Flächen fehlenden Hainbuche wird die Lärche dargestellt.

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzenzahl



Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.4, Seite 55

WEM 2016-18	Tirol Standard (683 Flächen)								
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Fichte	658	4866,0	457,0	384,8	72,2	71,0	183,8	193,1	134,3
Eberesche	320	463,8	142,3	29,6	112,7	49,5	63,8	83,8	58,5
Rotbuche	248	943,6	137,5	66,2	71,3	64,9	126,8	182,1	75,5
Ahorn sp.	242	1261,8	136,3	39,2	97,1	38,1	59,7	78,3	52,2
Tanne	188	528,3	100,9	54,0	46,9	42,3	69,2	83,3	52,9
Lärche	185	217,4	81,6	52,3	29,3	125,7	176,2	201,9	130,3
Kiefer	131	250,1	55,8	36,9	18,9	76,0	132,9	148,0	103,5
Weide sp.	96	66,5	31,2	8,8	22,4	67,2	94,5	157,1	70,0
Mehlbeere	93	77,0	36,5	7,5	29,0	51,9	67,8	108,6	57,4
Birke	73	58,3	23,3	9,8	13,5	83,3	128,1	198,3	76,9
Esche	72	268,2	32,8	13,2	19,6	40,6	88,4	116,9	69,3
Eiche sp.	52	29,1	19,6	4,8	14,8	55,8	61,7	96,7	50,3
Ulme sp.	27	28,1	11,6	3,1	8,5	62,7	83,2	96,5	78,4
Pappel sp.	24	27,1	6,4	2,0	4,4	59,9	73,5	67,3	76,4
Vogelkirsche	22	10,8	6,7	2,2	4,5	49,8	56,3	59,6	54,7
sonst. Laubholz	11	5,4	3,2	2,5	0,7	136,5	190,9	214,0	112,5
Traubenkirsche	10	7,8	4,5	2,3	2,2	69,5	81,5	86,9	75,8
Erle sp.	10	6,9	2,3	1,5	0,9	177,8	241,1	276,5	182,1
sonst. Nadelholz	9	5,4	2,8	1,9	0,9	165,6	197,0	242,7	97,9
Walnuss	7	2,3	2,2	0	1,8	51,2	53,3	48,5	54,5
Eibe	7	1,3	1,3	1	0,6	27,3	27,3	20,0	36,5
Linde sp.	5	4,7	1,8	1	0,6	200,5	196,6	267,9	54,1
Douglasie	2	0,3	0,3	0	0,1	53,0	53,0	65,5	



Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54.

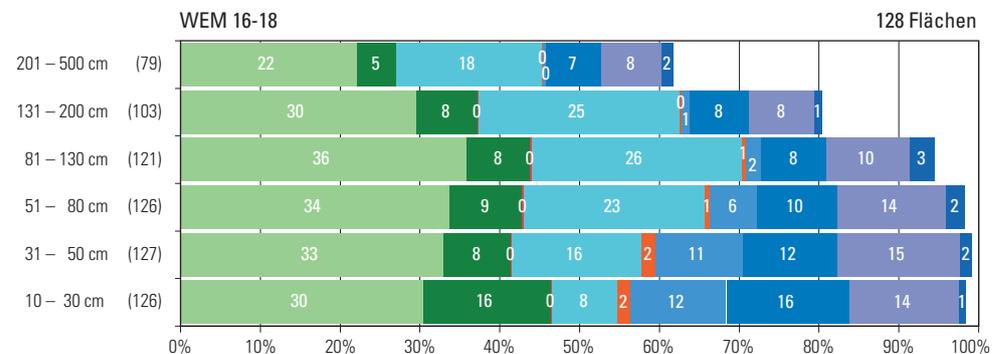
Baumartenzusammensetzung und Verbiss Vorarlberg

Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 128 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 126 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 79 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 129 Probe-flächen (= 100 %), so dass bei der Buche der Anteil von 8 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 18 % (auch auf

alle Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse steigt.

In Vorarlberg kann landesweit gesehen nur die Buche ihren Anteil über 130 cm vergrößern, Fichte, Tanne, Bergahorn und Hartlaub verlieren Anteile, Eiche kommt über 130 cm Höhe kaum mehr vor.



Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.

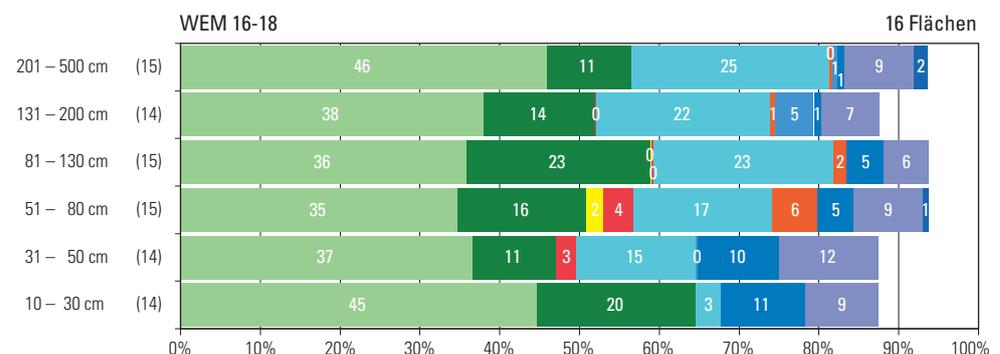
Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): Fichte hat auf diesen 16 Flächen ihren Anteil über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse

gehalten, Buche versiebenfacht, Tanne hat dagegen fast die Hälfte ihres Anteils verloren, Ahorn etwa neun Zehntel. Eiche kommt über 1,3 m Höhe kaum hinaus.

Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub



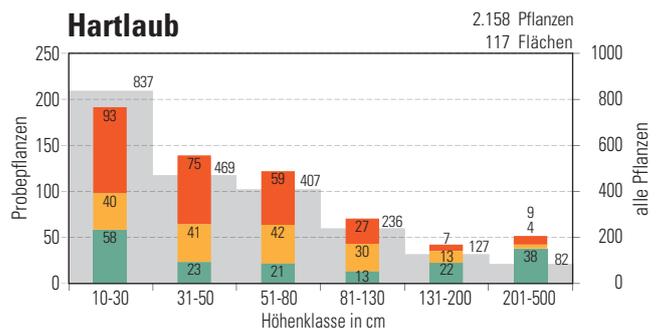
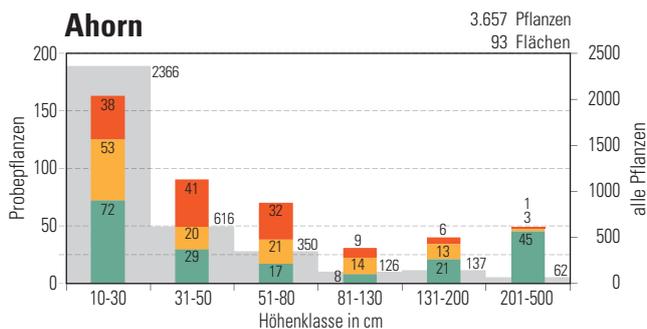
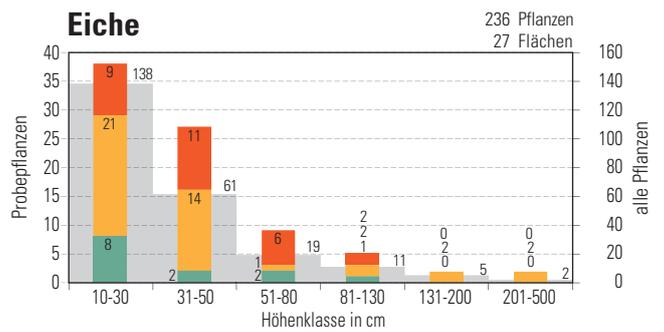
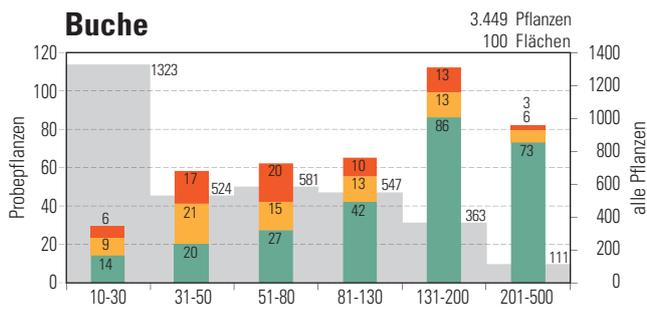
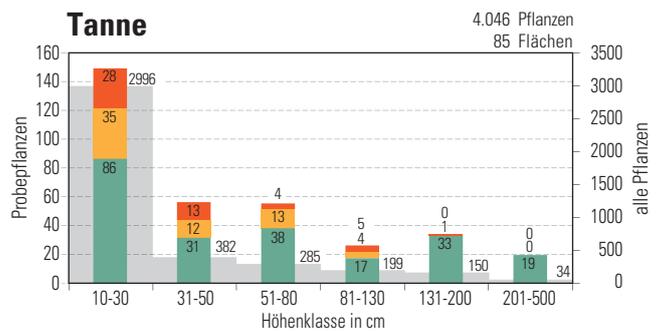
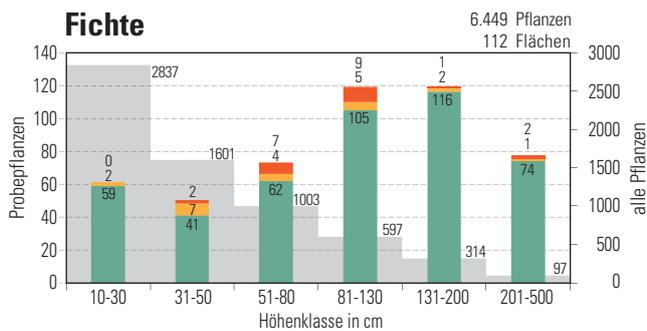
Baumarten und Verbiss

Gegenüber der Fichte und Tanne sind die übrigen Baumarten in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und werden stärker verbissen. Das Mischverhältnis verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten blei-

ben also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr zurück oder scheiden aus. Statt der auf Vorarlberger WEM-Flächen nur vereinzelt vorkommenden Hainbuche wird das sonstige Hartlaub dargestellt.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.3, Seite 55

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzenzahl



Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.4, Seite 55

Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

WEM 2016-18		Vorarlberg Standard (128 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vorkommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Fichte	112	5038,3	389,8	357,0	32,8	52,1	134,8	138,1	98,8
Rotbuche	100	2694,5	318,8	204,7	114,1	70,3	149,8	179,8	96,0
Eberesche	96	1199,2	289,8	62,5	227,3	58,1	70,6	113,6	58,8
Ahorn sp.	93	2857,0	346,1	150,0	196,1	41,8	87,0	124,1	58,7
Tanne	85	3160,9	264,8	175,0	89,8	37,5	70,4	86,5	39,1
Esche	60	2864,8	188,3	88,3	100,0	31,6	58,0	61,6	54,8
Ulme sp.	34	236,7	85,9	30,5	55,5	65,3	89,9	128,5	68,7
Mehlbeere	32	136,7	55,5	18,0	37,5	100,1	122,0	205,7	81,9
Eiche sp.	27	184,4	64,8	10,2	54,7	38,8	48,2	36,7	50,4
Weide sp.	24	42,2	36,7	10,9	25,8	70,4	72,0	114,0	54,1
Birke	18	63,3	33,6	13,3	20,3	101,9	122,4	203,4	69,5
Vogelkirsche	16	45,3	27,3	13,3	14,1	41,8	48,4	42,6	54,0
Linde sp.	11	43,8	18,8	11,7	7,0	34,2	44,5	41,3	49,8
Walnuss	10	11,7	11,7	5,5	6,3	80,4	80,4	93,9	
Erle sp.	7	43,0	21,9	9,4	12,5	55,7	63,6	50,3	73,5
Traubenkirsche	4	50,0	6,3	4,7	1,6	106,0	232,3	247,9	185,3
Eibe	4	10,9	7,8	3,1	4,7	23,3	24,6	31,4	20,0
Kiefer	4	11,7	8,6	3,9	4,7	64,3	60,8	33,2	83,8
Pappel sp.	2	2,3	1,6	0,8	0,8	105,5	105,5	105,5	
Hainbuche	2	3,9	2,3		2,3	28,2	33,7		33,7
sonst. Laubholz	1	6,3	3,9	2	1,6	25,7	29,1	35,2	20,0

Baumartenzusammensetzung und Verbiss Wien



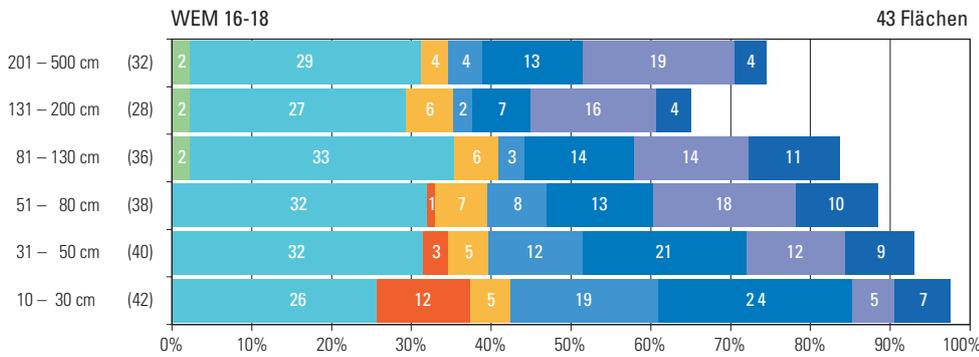
Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Auf den 43 Erhebungsflächen der Periode 5 (2016-18) kommen Pflanzen der Höhenklasse 1 auf 42 Flächen vor, Pflanzen der Höhenklasse 6 nur mehr auf 32 Flächen. Die Anteil-Zahlen beziehen sich immer auf die 43 Probeflächen (= 100 %), so dass bei der Buche der Anteil von 26 % auf allen Flächen in der 1. Höhenklasse auf 29 % (auch auf alle

Flächen bezogen) in der 6. Höhenklasse ganz leicht steigt.

In Wien können die Buche und das Hartlaub ihre Anteile über 130 cm steigern, alle anderen Baumarten verlieren Anteile, Eiche kommt nur bis 30 cm mit einem nennenswerten Anteil vor, bis 80 cm nur mehr spärlich, über 80 cm gar nicht mehr.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.1, Seite 54

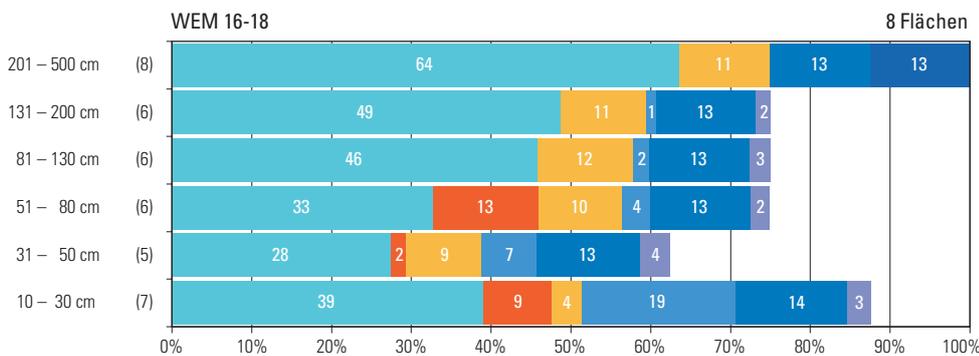


Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind): In Wien wurden nur acht Punkte abgeschlossen.

Buche, Hainbuche und Ahorn und Hartlaub sind auf diesen Flächen über 2 m angekommen, Eiche kam bisher über 80 cm nicht hinaus.

Erläuterungen siehe Pkt. 3.3.2, Seite 55.



Legende Baumartenverteilung in den Höhenklassen

- 01 Fichte
- 02 Tanne
- 03 Lärche
- 04-06 Kiefern
- 07-09 sonst. NH
- 10 Buche
- 11 Eiche
- 12 Hainbuche
- 13 Esche
- 14 Ahorn
- 15-18 Hartlaub
- 20-33 Weichlaub

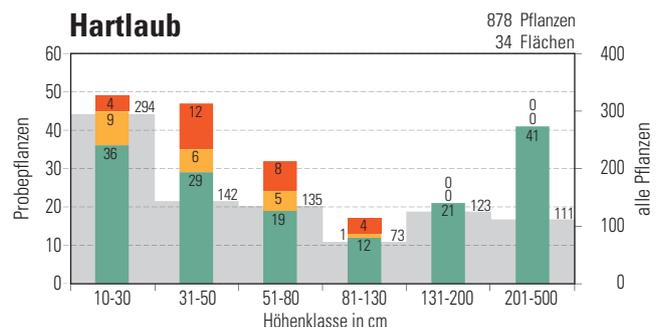
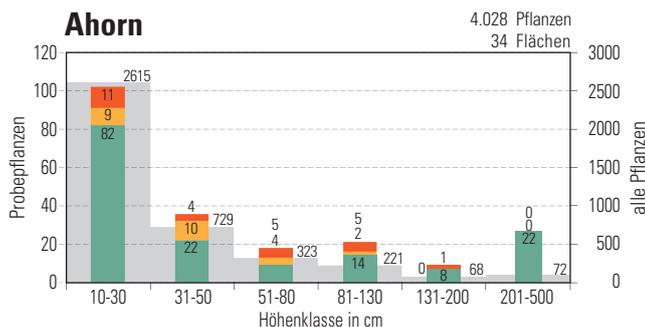
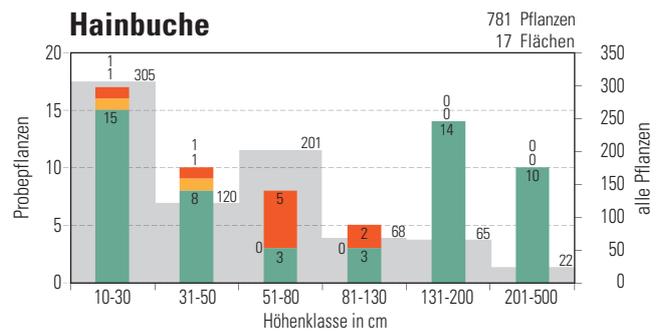
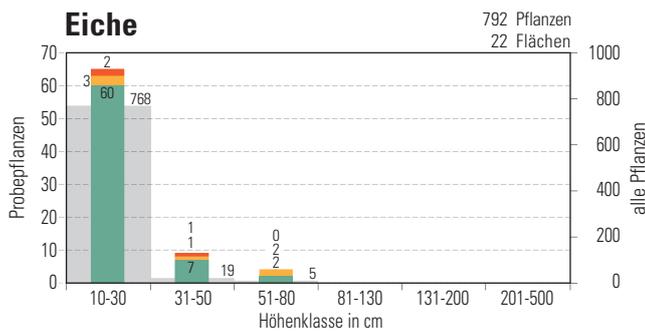
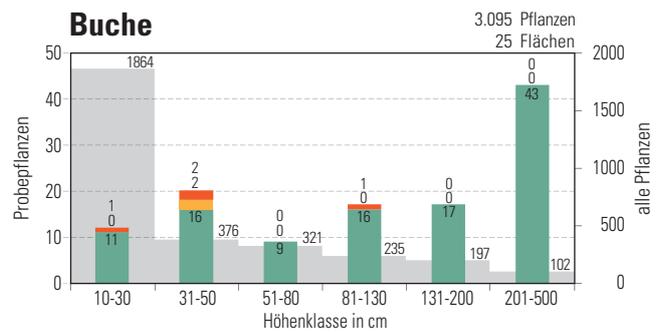
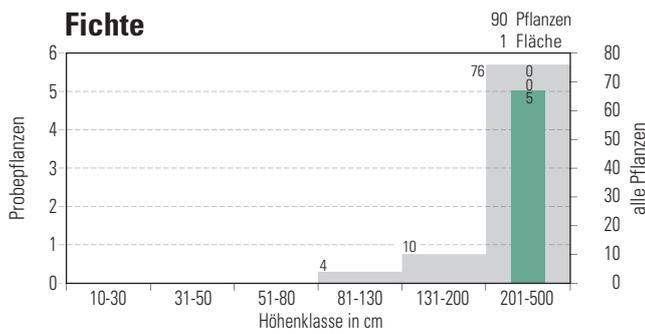
Erläuterungen siehe
Pkt. 3.3.3, Seite 55

Baumarten und Verbiss

Fichte und Tanne kommen auf den WEM-Probeflächen in Wien erstmals vor (Tanne nur ein Stück). Im Vergleich zu Buche und Ahorn sind die übrigen Baumarten in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und werden stärker ver-

bissen. Das Mischverhältnis verschlechtert sich mit zunehmender Pflanzenhöhe, die Mischbaumarten bleiben also im Laufe der Höherentwicklung der Verjüngungen mehr und mehr zurück oder scheiden aus.

- Legende**
Baumarten und Verbiss
- mehrfach verbissen
 - einfach verbissen
 - unverbissen
 - Pflanzenzahl



Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Erläuterungen siehe Kapitel
3.3.3.4

WEM 2016-18		Wien Standard (43 Flächen)							
Baumart	Stetigkeit des Vor- kommens (Flächenzahl)	Stammzahl / ha				mittlere Höhe cm			
		alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen			alle (gezählt)	Oberhöhenbäumchen		
			alle	unverbissen	verbissen		alle	unverbissen	verbissen
Ahorn sp.	34	9367,4	483,7	365,1	118,6	40,4	77,4	86,8	48,2
Esche	31	5420,9	288,4	204,7	83,7	29,7	61,0	67,4	45,3
Vogelkirsche	27	681,4	207,0	160,5	46,5	78,7	105,1	122,5	44,9
Rotbuche	25	7197,7	274,4	260,5	14,0	53,9	180,7	187,8	47,9
Eiche sp.	22	1841,9	181,4	160,5	20,9	20,8	24,7	23,4	34,7
Ulme sp.	17	916,3	134,9	83,7	51,2	105,0	101,0	129,3	54,7
Hainbuche	17	1816,3	148,8	123,3	25,6	63,7	119,0	131,3	60,0
Linde sp.	8	234,9	53,5	51,2	2,3	80,5	140,2	130,7	
Pappel sp.	8	1669,8	74,4	30,2	44,2	25,8	63,8	41,8	78,9
Walnuss	7	125,6	44,2	41,9	2,3	126,8	198,4	203,5	105,5
sonst. Laubholz	4	395,3	37,2	34,9	2,3	21,0	28,3	28,8	
Eibe	4	9,3	9,3	4,7	4,7	20,0	20,0	20,0	20,0
Traubenkirsche	3	207,0	32,6	23,3	9,3	132,3	206,1	276,5	30,3
Roskastanie	3	18,6	16,3	14,0	2,3	82,8	88,9	100,3	
Robinie	2	34,9	14,0	14,0		161,8	217,1	217,1	
Eberesche	2	11,6	4,7	4,7		138,5	228,0	228,0	
Tanne	1	2,3	2,3	2,3		20,0	20,0	20,0	
Fichte	1	209,3	11,6	11,6		319,1	350,5	350,5	
Wildapfel	1	2,3	2,3	2,3		20,0	20,0	20,0	

Höhenentwicklung von Fichte, Tanne, Buche und Eiche in den Bezirken Österreichs

Die Tabelle zeigt, in wie vielen Bezirken z.B. mehr als 10 % der Stammzahl der Baumart über (oder unter) 1,3 m hoch sind.

Die Fichte bringt in 44 Bezirken mehr als 10 % ihrer Stammzahl über 1,3 m, in 76 Bezirken mehr als 3 %. Bei der Buche erreichten in 26 Bezirken mehr als 10 %, in 62 Bezirken mehr als 3 % der Stämmchen Höhen über 1,3 m.

Tanne kommt auf den Probeflächen nur in sieben, Eiche nur in vier der 85 Bezirke Österreichs nicht vor, auf über 90 % der Bezirke sind die beiden Baumarten vorhanden.

Tanne kann in 40, Eiche in 65 Bezirken nicht oder kaum in die oberen Höhenklassen über 1,3 m einwachsen.

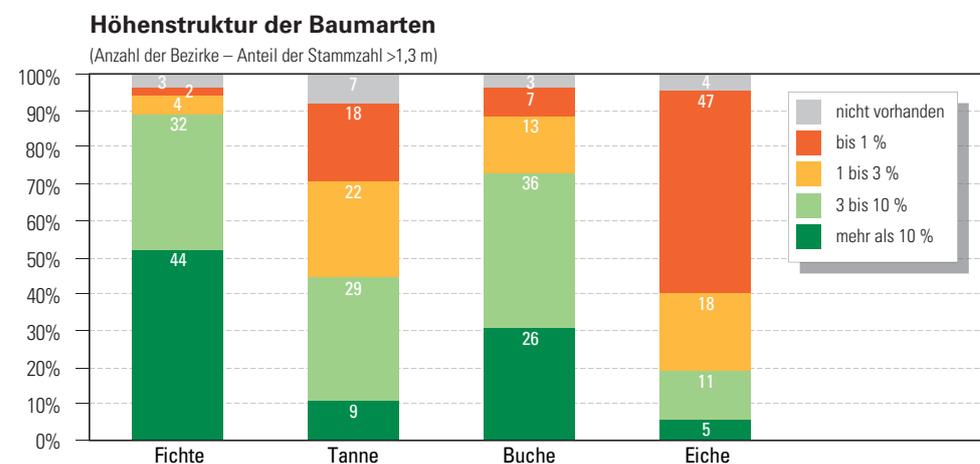
In diesen Bezirken ist zu erwarten, dass die beiden Baumarten im Laufe der

weiteren Bestandesentwicklung durch zunehmende Überschattung (ohne Pflegemaßnahmen, Mischungsregelung) kaum mehr in die Baumschicht einwachsen werden. Wenn keine Samenbäume mehr nachwachsen, werden sich die Baumarten in Zukunft wohl nur viel noch seltener verjüngen, als dies heute noch der Fall ist.

Gerade die Baumarten Tanne und Eiche wären aber als Tiefwurzler in der Lage, die immer stärker von Sturm, Trockenheit oder Schädlingen betroffenen Flachwurzler Fichte und Buche zu ersetzen.

Die Erhaltung autochtoner Naturverjüngungen mit ihrem gesamten Baumartenspektrum wird mit jedem Rekordsommer wichtiger.

Anteil der Stammzahl über 1,3 m Höhe	Anzahl der Bezirke mit Vorkommen von			
	Fichte	Tanne	Buche	Eiche
Mehr als 10 %	44	9	26	5
3 bis 10 %	32	29	36	11
1 bis 3 %	4	22	13	18
bis 1 %	2	18	7	47
Summe	82	78	82	81
Alle Bezirke	85	85	85	85



Methode der Erhebung und Auswertung 2004-15 / 2016-18

1.

WEM-Erhebungsmethode 2004-15 / 2016-18

Beide Erhebungsmethoden werden auf einer Kreisfläche mit 100 m² (R= 5,64 m) durchgeführt. Lagebestimmung, Einmessen und Aufsuchen der Fläche ist für beide Methoden gleich und daher nicht Teil dieser Methodenbeschreibung. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Flächen- und Probepflanzenmerkmale.

1.1.

WEM-Erhebungsmethode 2004-15 alt

1.1.1.

Flächenbeschreibung alt

Die Beschreibung der Waldflächen für das WEM umfasst neben den organisatorischen Flächendaten wie Land, Bezirk, Punktnummer, Koordinaten, Erhebungsdatum, Erheber, Erhebungsart veränderliche und unveränderliche Merkmale.

Die Daten der unveränderlichen Merkmale werden im Erhebungsmanuale und der Dateneingabemaske aus der vorherigen Erhebung vorbelegt und nur im Falle eines Fehlers korrigiert. Die Erhebung der veränderlichen Flächenmerkmale ist für erfahrene Erheber nicht sehr zeitaufwendig. Nur im Falle der Verlegung einer Fläche ist für die neue Situation eine vollständige Beschreibung nötig.

Unveränderliche Flächenmerkmale:

Probeflächenform, Wuchsgebiet, Seehöhe, Grundgestein, Exposition, Relief, Hangneigung, Potentielle natürliche Waldgesellschaft.

Veränderliche Flächenmerkmale:

Leitfunktion, Schutzmaßnahmen, Läuterung von Ziel-/Mischbaumarten,

Weideeinfluss, Wildfütterung bis r = 100 m Umkreis, Jagdgebiet, Wasserhaushalt, aktuelle Baumartenzusammensetzung des Altbestandes in Zehnteln, Nettodeckung der Bodenvegetation.

1.1.2.

Probepflanzenauswahl und Erhebungsmerkmale alt

Die Probepflanzenauswahl erfolgt beim WEM 2004-2015 nach folgendem Schema.

Beginnend im Norden werden kleine Kreissektoren abgesteckt (Achtel- oder Sechzehntelflächen) und für jede Baumart mindestens 30 Exemplare, die höher sind als 30 cm, und mindestens 20 Exemplare zwischen 10 und 30 cm aufgenommen. Ist diese Zahl erreicht, müssen noch alle Pflanzen der Art bis zur nächsten Sektorengrenze aufgenommen werden. Die Anzahl der Achtelflächen, die je Baumart erhoben wurden, ist zur Stammzahlberechnung anzugeben. Jede Pflanze wird nach untenstehenden Merkmalen beurteilt und im Manuale gepunktet. Hat eine Baumart die nötige Anzahl und eine Sektorengrenze erreicht, wird keine weitere Pflanze der Art mehr erhoben. Alle Sektoren der Fläche werden abgesucht, um alle Baumarten zu erfassen.

Pflanzenmerkmale:

Schutz, Höhenklasse, kein Verbiss, aktueller Leittriebverbiss, vorjähriger Leittriebverbiss, aktueller und vorjähriger Leittriebverbiss, gefegt.

1.2.

Gründe für die Änderung der Erhebungsmethode

Von Beginn des WEM im Jahr 2004 an war es vorgesehen, die Methode durch den Vergleich mit anderen Erhebungsmethoden zu begleiten und laufend zu evaluieren. Die Ergebnisse dieser Studien wurden 2014 vorgelegt, darin wurde eine Stärken-Schwächen-Analyse der einzelnen Methoden erstellt und Verbesserungsvorschläge für das WEM erarbeitet. (F. Reimoser, H. Schodterer, S. Reimoser / , 2014: Erfassung und Beurteilung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung – Vergleich verschiedener Methoden des Wileinfluss-Monitorings („WEM-Methodenvergleich“). BFW-Dokumentation 17, Wien, 177 S.)

Vor allem zwei Punkte wurden beim WEM-alt als Schwächen erkannt: Probepflanzenauswahl und Verbissansprache.

Durch die Vorgangsweise bei der Probepflanzenauswahl (die ersten 30 Exemplare einer Baumart über 30 cm) wurden vor allem Pflanzen der ersten beiden Höhenklassen „erwischt“, die größeren Pflanzen der Baumart waren in der Erhebung unterrepräsentiert.

Die Verbissansprache des vorjährigen Leittriebes allein führte dazu, dass die Verbissprozente in einzelnen Jahren stark schwankten und unterschiedliche Witterung bzw. Schneesituation in den Wintern sich zu stark auf die Ergebnisse auswirkten.

Monitoringverfahren erheben die Einwirkung des Wildes auf die Waldvegetation und treffen Aussagen über die Auswirkungen. Das WEM filtert mittels Soll-Ist-Vergleich und kritischen Verbissprozenten den „unbedenklichen Verbiss“ heraus, um den „bedenklichen“

abschätzen zu können. Da aber nicht alle Einwirkungen (wie z.B. Keimlingsverbiss) einbezogen werden können, wird das Ergebnis vom WEM bei sehr hohem Wildeinflussniveau eher unterschätzt.

Bei verbesserter Situation wurde der Wildeinfluss, wie die Evaluierung gezeigt hat, nach der bisherigen Auswertemethode fallweise aber auch überschätzt.

1.3.

WEM-Erhebungsmethode 2004-15 neu

1.3.1.

Die Flächenerhebung neu

Die Flächenbeschreibung wurde vor allem um wildökologisch relevante Parameter ergänzt: Ausfallsgrund, Ersatzfläche anlegen für nächste Periode, forstliche Eingriffe der letzten drei Jahre (Läuterung, Auflichtung Altholz), Entstehung, Samenbäume vorhanden, Wildökologischer Bestandestyp WÖBT

50 m Radius, Beschirmungsgrad über 1,3 m, Begrünungsgrad gesamt, Bodenvegetation Nettodeckung (max. Höhe in dm) - modifiziert.

1.3.2.

Probepflanzenauswahl und Erhebung neu

Von jeder Art werden die fünf höchsten und dem Probeflächenmittelpunkt nächsten Exemplare einer Art ausgewählt und beschrieben, sofern sie „Hauptpflanzen“ sind, das heißt, sie müssen gegenüber ihren Artgenossen herrschend oder vorherrschend sein. In einer dichten Kleingruppe kann nur eine Pflanze Hauptpflanze sein, nämlich diejenige, die sich voraussichtlich im innerartlichen Konkurrenzkampf durchsetzen wird, also die höchste und kräftigste. Anders ausgedrückt: Diejenige Pflanze, die bei einer Standortregulierung belassen wird, weil sie ein wesentliches Exemplar des zukünftigen Bestandes ist.

Um für jede Baumart die Pflanzenzahl auf der Fläche zu bestimmen, wird die Stammzahl der Hauptpflanzen je Baumart bestimmt (bis 30 Stück, beginnend bei den großen Pflanzen gezählt, darüber vor allem bei den kleinen Pflanzen in Klassen angeschätzt).

Pflanzenmerkmale:

Höhenklasse, Schutz, Leittrieb aktuell, Leittrieb Vorjahr, Leittriebe mehrfach, Seitentriebe Vorjahr oberes Kronendrittel, Fegeschaden, sonst. Schädigungen (3 Jahre).

Die höheren Pflanzen jeder Baumart werden nun auf jeden Fall erfasst. Der Verbiss wird nun an den Oberhöhenbäumchen jeder Baumart beurteilt, und zwar wesentlich detaillierter als bisher. Durch die Erhebung des mehrjährigen Leittriebverbisses werden sowohl extrem starker Verbiss, als auch Verbesserungen des Wildeinflusses besser abgebildet und jährliche Schwankungen besser ausgeglichen.

2.

WEM-Auswertungsmethode 2004-15 / 2016-18

2.1.

WEM-Auswertungsmethode 2004-15 alt

Als erster Schritt erfolgt auf jeder Fläche ein Soll-Ist-Vergleich (Sollzahlen siehe BFW-Praxisinformation 14 - 2007). 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 oder andere Baumarten hin-

sichtlich 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 siehe Beurteilungsschema BFW-Praxisinformation 14 - 2007).

2.2.

Gründe für die Änderung Auswertungsmethode

Die vorgenommenen Änderungen betreffen den Soll-Ist-Vergleich (SIV) und die kritischen Verbissprozentage (KV).

Der SIV „alt“ hatte vor allem eine Schwachstelle: Wenn eine Zielbaumart fehlte, war der SIV negativ und die Baumarten der Fläche wurden anhand der KV beurteilt. Dabei kam es in einzelnen Fällen vor, dass eine Baumart (z.B. Buche im Fichten-Tannen-Buchenwald) im SIV positiv beurteilt worden wäre, aber aufgrund des Fehlens einer anderen Baumart (z.B. Tanne) und eines Verbissprozentes über 50 % jetzt starker Wildeinfluss gegeben wurde.

Die kritischen Verbissprozentage „alt“ waren einheitlich für alle Baumarten gleich angesetzt, dies wurde der unterschiedlichen Art und Weise, wie die Baumarten mit Verbiss fertig werden oder eben nicht, nicht gerecht (KValt: Zielbaumarten > 30 cm: 15/30 %, sonst 30/50 %).

2.3.

WEM-Auswertungsmethode 206-18 neu

Der Soll-Ist-Vergleich wurde dahingehend verbessert, dass bei Fehlen einer Zielbaumart diese durch eine bestimmte Anzahl von unverbissenen Pflanzen der Mischbaumarten ersetzt werden und somit der SIV „neu“ auch dann positiv ausfallen kann. Sind diese Ersatzpflanzen nicht vorhanden und der SIV daher negativ, kann eine Baumart, die für sich den SIV geschafft

hat, jetzt aber nicht mehr aufgrund der KV negativ beurteilt werden.

Die kritischen Verbissprozente „neu“ wurden nach Baumartengruppen differenziert, bei verbisstoleranten Arten wird ein höheres KV zugelassen (KVneu: Tanne und Eibe: 15/30 %, Nadelholz und Eiche 30/50 %, Laubholz 50/70 %).

Bei der Berechnung der Verbissprozente der Baumarten wird nach der Verbissart gewichtet: Mehrfach verbissene oder gefegte Pflanzen werden ganz, einfach verbissene Pflanzen nur halb gezählt. Das auf diese Weise er-

rechnete Verbissprozent korreliert, wie langjährige Vergleichszaunauswertungen gezeigt haben, am besten mit den verbissbedingten Höhenzuwachsverlusten.

Reimoser F, Reimoser S, 2003: Ergebnisse aus dem Vergleichsflächenverfahren („Wildschaden-Kontrollzäune“) - ein Beitrag zur Objektivierung der Wildschadensbeurteilung. In: Müller, F. (Hrsg.) / Mariabrunner Waldbautage 2002 - Ist die natürliche Verjüngung des Bergwaldes gesichert? / BFW-Berichte Nr. 130 : 151-159.

3.

Hinweise für die Interpretation der WEM-Ergebnisse 2016-18

3.1.

Wildeinfluss Österreichkarte

Die Wildeinflusskarte 2006-18 stellt den Zustand, also die Einstufung des Wildeinflusses nach der neuen Erhebungs- und Auswertemethode (siehe Seite 4) farblich dar.

Für die Darstellung des Wildeinflusses auf einer Österreichkarte ist es notwendig, für jeden Bezirk eine Farbe und daher auch eine Kennzahl zu ermitteln. Dafür wurde das arithmetische Mittel der Bewertungsziffern der einzelnen Probeflächen gewählt und für die farbliche Abstufung vier Stufen festgesetzt.

Wenn der Mittelwert der Vorperioden knapp an einer Stufengrenze lag, kann auch eine relativ kleine Veränderung den Sprung in eine andere Klasse und damit eine andere Färbung des Bezirkes bewirken (z.B. Bezirke Wels und Vöcklabruck). Lag der alte Bezirksmittelwert aber in der Klassenmitte, so bleibt auch eventuell eine größere Veränderung als im vorigen Beispiel ohne Auswirkung auf die Karte (z.B. Bezirk Rohrbach).

Ein Bezirksmittelwert hat zwar den Vorteil der eindeutigen Darstellbarkeit, aber auch den Nachteil, dass es sich um eine Bilanz handelt. Wenn sich in

einem Bezirk die Hälfte der Flächen verbessert, die andere Hälfte aber verschlechtert, hat man bei abschließlicher Betrachtung des Mittelwertes den Eindruck, es habe sich nichts verändert.

Die Karte gibt daher einen guten Überblick über die Gesamtsituation der Länder, über die Situation in den einzelnen Bezirken geben die Ergebnistabellen mit der Anzahl der veränderten Punkte und die Darstellung der Baumarten besser Auskunft.

Die dargestellte **Veränderung** zu den Vorperioden wurde nicht nach der neuen Auswertemethode ermittelt, sondern parallel zur alten Auswertemethode errechnet, um die methodenbedingten Veränderungen herauszufiltern (siehe „Brückenfunktion“ Seite 5ff).

In stammzahlreichen wüchsigen Jungwüchsen (vor allem im Buchenwald) ist die Bereinigung des Methodensprunges nicht vollständig gelungen:

Auf Probeflächen mit hoher Stammzahl wurden mit der alten Aufnahmemethode (siehe 1.1.2, Seite 51) häufig nicht alle Pflanzen einer Baumart erhoben, sondern nach Erreichen der nötigen Anzahl einer Baumart abgebrochen. Höhere Exemplare auf der restlichen Probefläche wurden dann nicht erfasst

(siehe Pkt. 2.2, Seite 52). Die neue Erhebung erhebt daher die jeweils höchsten 5 Exemplare zur Erfassung des „relevanten“ Verbisses. Auch wenn diese dann nach den alten Kriterien ausgewertet werden, ist durch die neue Probepflanzenauswahl ein Teil des alten Problems behoben, lässt sich aber nicht zurückrechnen.

In stammzahlarmen Jugendflächen wurden auch im alten Modus alle Pflanzen der Fläche erfasst, die Änderung der Aufnahmemethode hat daher diesbezüglich nicht so große Auswirkung.

3.2.

Wildeinfluss Landes- und Bezirkstabellen

Dargestellt sind die Anteile der Probeflächen mit schwachem (Wertziffer1), mittlerem (Wertziffer2) und starkem (Wertziffer3) Wildeinfluss. Die WEM-Landesergebnisse sind aufgrund unterschiedlicher Erhebungsraster in den Bezirken (Wien ausgenommen) mit den Bezirkswaldflächen gewichtet.

Der Mittelwert der Wertziffern aller Probeflächen zeigt das durchschnittliche Wildeinflussniveau der Auswertereinheit, dargestellt als Ziffer und als Graphik. In dieser lässt sich der

Methodensprung in der Periode 5 durch den Vergleich der Brückenfunktion (2016-18Br) und der neuen Auswertefunktion (2016-18Neu) ablesen.

Die Veränderung des Mittelwertes in den Perioden ist in der Graphik überhöht dargestellt, so wird sichtbar, dass z.B. im Burgenland das Wildeinflussniveau sehr hoch ist, mit geringen Schwankungen in den ersten vier Perioden, während z.B. in Tirol ein mittleres Niveau mit hohen Schwankungen abgebildet wird.

Da aber Verbiss in Bergwäldern wesentlich schwerwiegendere Auswirkungen auf die Pflanzen hat als in Tieflagen, darf hier kein voreiliger und oberflächlicher Vergleich gezogen werden.

Im Bundes- und Landesergebnis gleichen sich die Veränderungen der einzelnen Bezirke aus. Keine Veränderung kann also unter Umständen bedeuten, dass sich die Hälfte der Bezirke verbessert und die andere Hälfte verschlechtert hat.

Die teilweise starken Schwankungen zwischen den Perioden ergeben sich unter anderem daraus, dass für die Ermittlung des Wildeinflusses ausschließlich der Verbiss des Vorjahresetriebes herangezogen wurde, der auch von äußeren Einflüssen wie z. B. außergewöhnlich milden- oder auch extrem schneereichen Wintern und den daraus resultierenden Änderungen im Verhalten des Wildes beeinflusst werden kann. Die extreme Schwankung im Bezirk Dornbirn ist dagegen auf die zu geringe Stichprobenanzahl zurückzuführen (es wurden hier nur 15 Probeflächen anstatt der sonst üblichen 40 eingerichtet).

Ab 2016 wird zur Ermittlung des Wildeinflusses der Leittriebverbiss der letzten drei Jahre herangezogen, so dass ab Periode 6 die Schwankungen durch äußere Einflüsse eher ausgeglichen werden.

Ein gewisses Maß an Schwankungen wird aber bei natürlichen Prozessen immer zu beobachten sein. Die entscheidende Frage ist also, ob die Schwankungen der Verbissintensität

ausreichende Erholungsphasen für die Waldverjüngung bieten, also ob es gelingt, die Phasen der Verbissentlastung ausreichend zu verlängern bzw. auf welchem Niveau die Schwankung stattfindet. Pendelt das Ergebnis zwischen geringem und mittlerem Wildeinfluss, so sind eine Erholung und ein artenreiches Wachstum eher möglich als bei einem Pendeln des Ergebnisses zwischen mittlerem und starkem Wildeinfluss.

Die Frage, ob und wann schließlich aus Wildeinfluss ein Wildschaden für die Landeskultur wird, ist nicht so einfach an Maßzahlen und Zeiträumen festzumachen, sondern erschließt sich eher bei zusätzlicher Betrachtung der Baumarten-Zusammensetzung und der Entwicklung des Höhenwachstums der Baumarten in der Verjüngung im Zusammenhang mit dem festgestellten Verbissdruck auf die verschiedenen Baumarten.

Wenn nur Fichte und/oder Buche ohne Schwierigkeiten aufwachsen, während die Mischbaumarten verbissbedingt nicht, oder kaum über 1,3 m hinaus wachsen können, ist der Wildeinfluss jedenfalls zu hoch. Nicht immer ist aber Verbiss die alleinige Ursache für das Zurückbleiben von Baumarten. Auch natürliche Konkurrenzverhältnisse und waldbauliche Behandlung spielen hier eine Rolle. Diese Effekte ergeben sich dadurch, dass wenn die Verjüngung ungestört wachsen kann, sich die dominanten Baumarten durchsetzen werden bzw. kann durch Pflegemaßnahmen bewusst die eine oder andere Baumart gefördert worden sein. Somit sind auch Zustand und die Zusammensetzung der Verjüngungen bei der Beurteilung der Verbissituation unbedingt zu beachten.

Ein scheinbarer Widerspruch zwischen sinkendem Wildeinfluss und verschwindenden Mischbaumarten kann mehrere Ursachen haben: Es kann das Wildeinfluss-Niveau so hoch sein, dass für eine wirkliche Verbesserung der Situation der Wildeinfluss über mehrere Perioden hindurch drastisch

abnehmen müsste. Da nicht alle Aspekte der natürlichen Waldverjüngungsdynamik und des Wildeinflusses bei der Erhebung berücksichtigt werden können (z.B. Keimlingsverbiss, bei dem die Pflänzchen verschwinden, ehe sie erhoben werden könnten, oder Totverbiss, weil der genaue Zeitpunkt und die exakte Todesursache einer Pflanze nicht mehr feststellbar sind), bedeutet ein errechnetes Sinken des Wildeinflusses nur das Nachlassen eines messbaren Teilaspektes (z.B. Sommer- oder Winterverbiss an den Pflanzen über 10 cm Höhe). Auch der umgekehrte Effekt, Zunehmen der Mischbaumarten bei gleichzeitigem Anstieg der Verbissprozente, wurde im Rahmen der Evaluierung des WEM beobachtet (F. Reimoser, H. Schodterer, S. Reimoser / , 2014: Erfassung und Beurteilung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung – Vergleich verschiedener Methoden des Wildeinfluss-Monitorings („WEM-Methodenvergleich“). BFW-Dokumentation, Wien 17, 177 S.)

3.3. Baumarten-zusammensetzung und Höhenentwicklung

3.3.1. Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen

Die Abbildung zeigt die mittleren Baumartenanteile des Landes (Stammzahlprozent der einzelnen Flächen der Standarderhebung, gemittelt für das Land). Diese Mittelung der einzelflächenbezogenen Stammzahlprozent verhindert, dass einzelne Flächen mit extrem hoher Stammzahl (Ausreißer) das Gesamtergebnis verzerren.

Die Prozentzahlen sind immer auf die gesamte Flächenzahl des Landes bezogen, auch wenn eine Höhenklasse nicht auf allen Flächen vorkommt. So lässt sich die Veränderung des Anteils einer Baumart an der Baumartenzusammensetzung über die Höhenklassen sozusagen im gleichen Maßstab verfolgen.

Wesentlich ist, welche Baumarten über 1,3 m Höhe ihre Anteile be-

haupten können. Es ist zu beobachten, dass die Anteile von Fichte, Buche und Hainbuche in der Regel in den oberen Höhenklassen zunehmen, während die Mischbaumarten Anteile verlieren. Besonders bei Tanne und Eiche sind dafür neben dem Wildeinfluss auch waldbauliche Faktoren als mögliche Ursache zu berücksichtigen. Als Indikatorbaumart für den Wildeinfluss als alleinige Ursache ist am ehesten der Ahorn geeignet.

3.3.2.

Baumartenzusammensetzung auf den Abschlussflächen

(Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind):

Diese Abbildung wird in gleicher Weise erstellt wie die vorige, es gelten also auch die Hinweise zu 3.3.1. Es ist aber zu beachten, dass in einzelnen Ländern sehr wenige Flächen abgeschlossen wurden. Bei einer Flächenzahl unter 40 sind die Baumartenanteile mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren.

3.3.3.

Baumarten und Verbiss

Die Abbildungen der einzelnen Baumarten beschränken sich auf Platzgründen auf Fichte, Tanne, Buche, Eiche, Hainbuche und Ahorn. Fehlt eine der Baumarten in einem Land (z.B. Hainbuche in Tirol), ist stattdessen eine andere Baumart abgebildet. Die Abbildungen der anderen Baumarten wer-

den auf www.wildeinflussmonitoring.at gestellt.

Die **gesamte Stammzahl der Baumart** (aller Probeflächen des Landes bzw. Bezirkes) in den Höhenklassen ist durch die grauen Türme (Skala rechts) dargestellt, diese erlauben einen Vergleich mit den Baumartenabbildungen der Vorperioden.

Die Einzeldarstellung der Baumarten summiert alle Pflanzen der Baumart auf den Probeflächen eines Landes auf, einzelne sehr stammzahlreiche Probeflächen gehen daher stärker ein als solche mit wenigen Pflanzen.

Die farbigen Türme stellen die **ausgewählten Probepflanzen** (immer die höchsten 5 pro Baumart) nach Verbiss dar (Skala links).

Bei Baumarten mit größeren Pflanzenzahlen, die einen guten Anteil der Pflanzen über 1,3 m aufweisen, muss bei der Auswahl der höchsten fünf Probepflanzen (Oberhöhenbäumchen) selten auf die unteren Höhenklassen zurückgegriffen werden (bei Fichte und Buche öfters der Fall).

Bringt eine Baumart aber nur wenige Exemplare über 1,3 m, so müssen die höchsten fünf Pflanzen oft aus den unteren Höhenklassen genommen werden.

Die Verteilung der Oberhöhenbäumchen in den Höhenklassen gibt also sehr gut darüber Auskunft, ob die Baumart ungestört aufwachsen, also in der Verjüngungs-Oberschicht mitwachsen kann, oder ob sie im Höhenwachstum zurückbleibt oder sogar in den unteren Höhenklassen „festsitzt“.

Vor allem der Anteil der mehrfach verbissenen Pflanzen gibt darüber Auskunft, ob Verbiss als Hauptursache dafür angesehen werden kann.

Überwiegen die unverbissenen Pflanzen, so sind ungünstige Lichtverhältnisse oder waldbauliche Versäumnisse als Ursache wahrscheinlicher.

3.3.4.

Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Die Tabellen zeigen die Baumarten nach der Häufigkeit ihres Vorkommens auf den Probeflächen (Stetigkeit).

Durch die Angabe von Stammzahlen je Hektar ist es möglich, Länder (Bezirke) direkt miteinander zu vergleichen. Allerdings muss dabei beachtet werden, dass die Probeflächen des WEM mit einer Größe von 100 m² und einem Abstand von etwa 4 km voneinander nicht für die Erhebung von seltenen Baumarten konzipiert ist. Je seltener eine Art vorkommt, desto unsicherer werden die errechneten Werte.

Die Oberhöhenbäumchen sind die jeweils 5 höchsten (so vorhanden) ihrer Art auf jeder Fläche.

Aus den Höhenangaben ist ersichtlich, wie hoch im Mittel die Oberhöhenbäumchen über die anderen hinausragen. Weiters ist ersichtlich, wie sich die Baumhöhe der unverbissenen Baumarten gegenüber den verbissenen entwickelt hat. Je größer diese Höhenunterschiede, desto gravierender sind die Auswirkungen des Verbisses zu beurteilen.

4.

Anwendbarkeit für die Praxis

Die WEM-Ergebnisse liefern einen Überblick für die durchschnittliche Situation in den Bezirken.

Die Praktikerin und der Praktiker kann anhand der Bezirksauswertung beurteilen, ob der Zustand der Verjüngung im eigenen Forstrevier oder Jagd-

gebiet von diesem Durchschnitt positiv oder negativ abweicht, welche Baumarten über 1,3 m oder über 2 m Höhe noch mit ausreichendem Anteil vorhanden sind.





Wie viel Esche wächst in Österreich?

Was kann ich gegen
Borkenkäferschäden
unternehmen?

Wie kann ich meinen Wald klimafit
machen?



Das BFW möchte alle am Wald Interessierten gezielt mit qualitätsvollen Informationsmaterialien versorgen.

Sie bekommen kostenlos jährlich zugeschickt:

- ➔ zwei Ausgaben der BFW-Praxisinformation,
- ➔ das Kursprogramm der Forstlichen Ausbildungsstätten Ossiach und Traunkirchen
- ➔ zwei Ausgaben des BFW-Magazins Lichtung
- ➔ aktuelle Informationsbroschüren

Richten Sie Ihr Mail mit Namen und Postadresse an sylvia.puharic@bfw.gv.at.

Angebot gilt für Versand innerhalb von Österreich.

<https://bfw.ac.at>

