

Holznutzungspotenzial in Österreich

Klemens Schadauer, Alexandra Freudenschuß, Thomas Ledermann

Institut für Waldinventur, Institut für Waldwachstum, Waldbau und Genetik

Holznutzungspotential - Zukunft

Potentialanalysen sind keine Prognosen!



- Ergebnisse der Studie im Auftrag von FHP (10 Jahre)
- Empfehlungen in Richtung positiver Langzeitwirkungen auf das Nutzungspotential

Zielsetzung der FHP Studie

Aktualisierung der jährlich nachhaltig lukrierbaren Holzmenge in Österreich

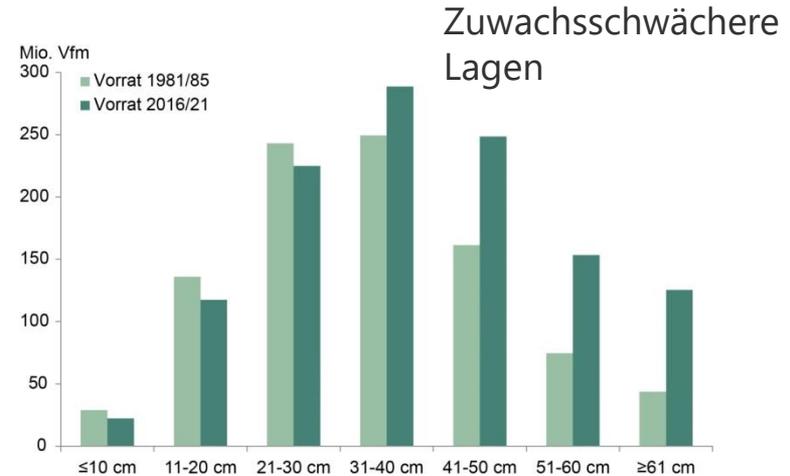
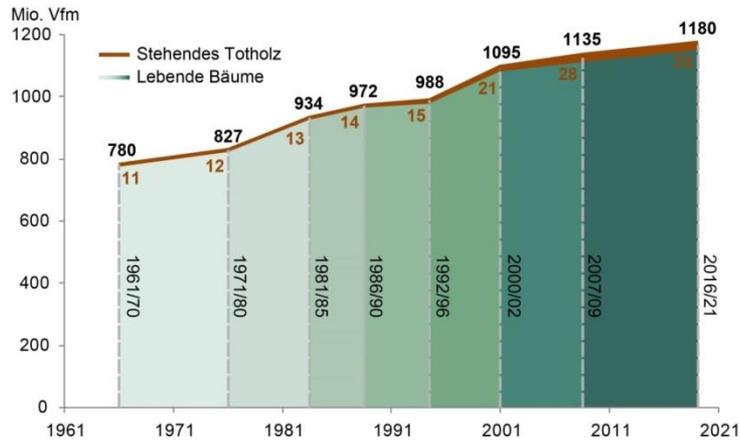
- Experteneinschätzungen
- Ergebnissen der ÖWI 2016/21
- BFW-Projekten: CareForParis, Holzkette

Ermittlung des max. Holznutzungspotentials für verschiedene Sortimenten basierend auf:

- Szenarienberechnungen mit dem Waldwachstumsmodell CALDIS



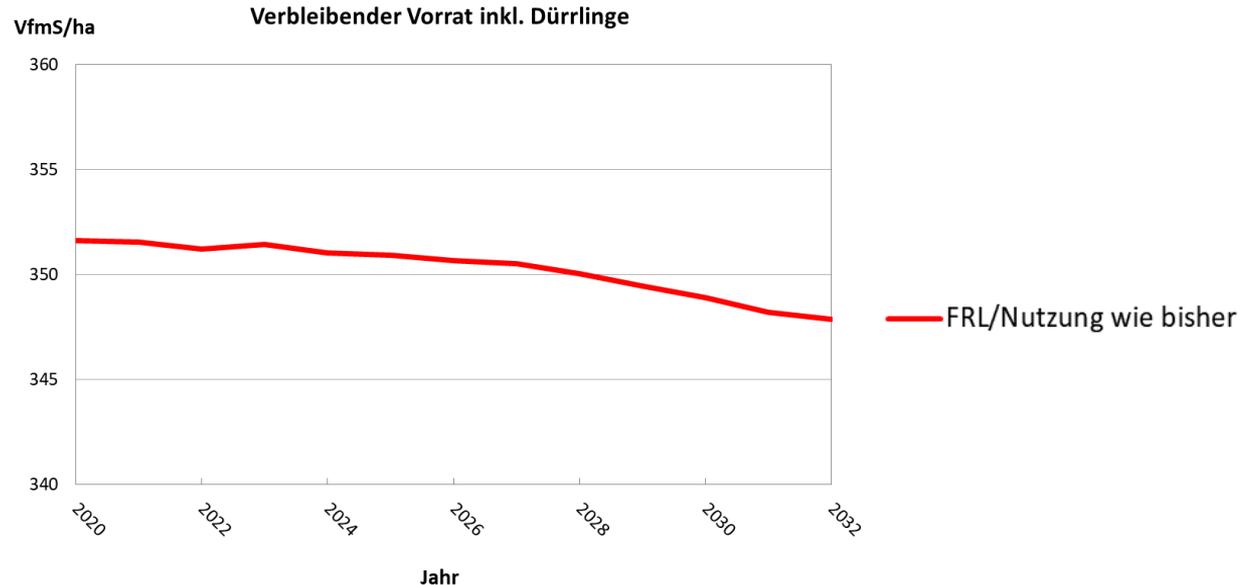
Wichtige Erkenntnis Endnutzungen



- Werden Endnutzungen weiterhin auf die zuwachsstärkeren Gebiete konzentriert und Altholz in den zuwachsschwächeren Lagen aufgebaut nimmt, der Vorrat bis 2032 geringfügig ab.

Wichtige Erkenntnis Endnutzungen

- Werden Endnutzungen weiterhin auf die zuwachsstärkeren Gebiete konzentriert und Altholzvorräte in den zuwachsschwächeren Lagen aufgebaut nimmt der Vorrat bis 2032 geringfügig ab.



Nutzungspotenzial Vornutzungen

ÖSTERREICHISCHE WALDINVENTUR

IHRE ABFRAGE

Vorrat / Auszeige / Betriebsarten

REGION: Österreich

PERIODE: 2016/21

	ERTRAGSWALD		WIRTSCHAFTSWALD		AUSSCHLAGSWALD		SCHUTZWALD im ERTRAG	
	1000 Vfm	±	1000 Vfm	±	1000 Vfm	±	1000 Vfm	±
Keine Auszeige	871 635	14 283	775 924	13 802	10 465	1 333	85 245	4 492
Standraumerweiterung	5 180	486	4 887	467	82	–	211	–
Durchforstung	77 350	2 929	73 933	2 880	1 000	286	2 418	417
Verjüngungshieb	133 869	5 442	123 604	5 215	21	–	10 243	1 363
Räumung	73 373	4 684	71 512	4 613	268	–	1 593	613
Entrümpelung	19 080	1 515	16 733	1 409	324	158	2 022	521
GESAMT	1 180 486	19 086	1 066 594	18 626	12 160	1 514	101 732	5 272

QUELLE: www.waldinventur.at

STAND: 13 Juni 2022

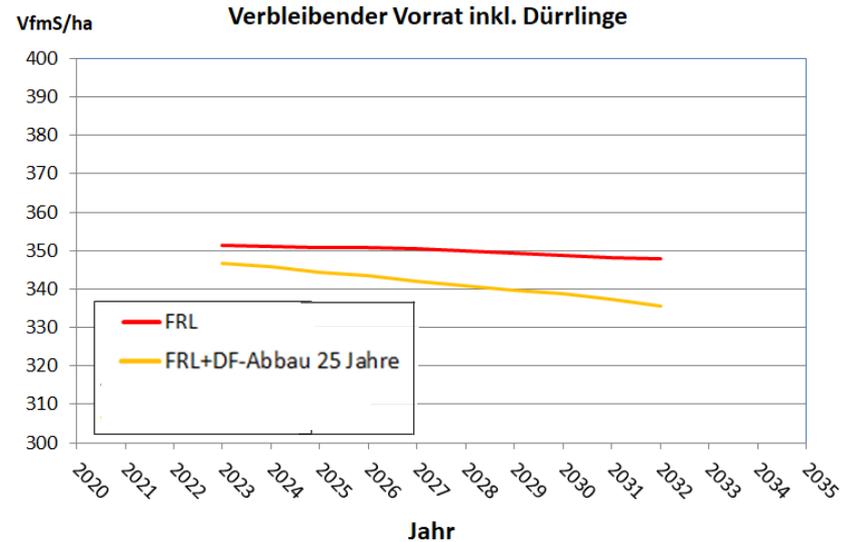
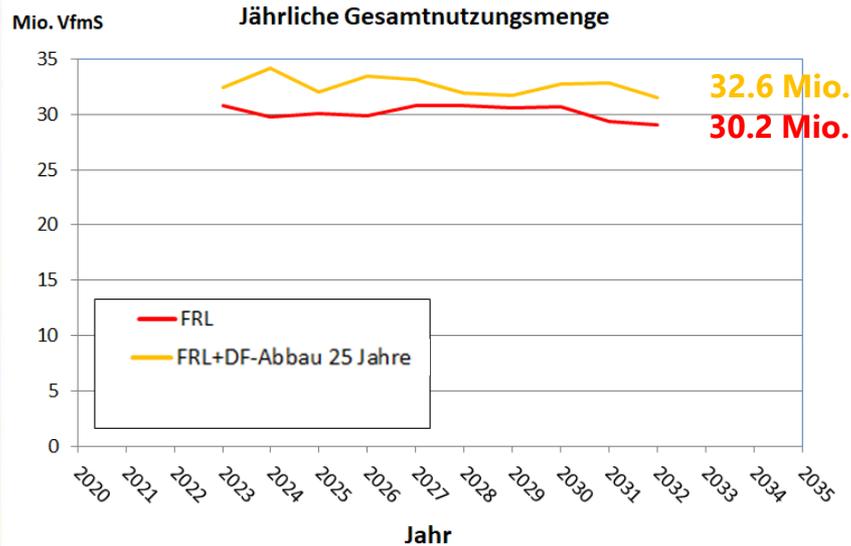
DF-Auszeige: 100 Mio. Vfm

Nutzungspotenzial Vornutzungen

- Die Nutzung des von der ÖWI ausgezeichneten Durchforstungspotenzials hat Auswirkungen auf die Zuwachs- und Vorratsentwicklung.
- Reguläre Endnutzungen und Kalamitätsnutzungen wirken gemeinsam mit einer verstärkten Vornutzung auf den Zuwachs.
- Vorsicht - die durch die ÖWI ausgezeichneten Durchforstungsreserven können nicht als unabhängiges Nutzungspotential betrachtet werden und additiv zu den von der ÖWI ausgewiesenen Nutzungsmengen aufgeschlagen werden.

Nutzungspotenziale - FRL

Forest Reference Level Szenarien



➤ Weitere Szenarien für zuwachsoptimale Bewirtschaftung

Folgen für die Endnutzung

- Werden Endnutzungen weiterhin auf die zuwachsstärkeren Gebieten konzentriert und Altholz in den zuwachsschwächeren Lagen aufgebaut nimmt der Vorrat bis 2032 geringfügig ab.
 - Unter den künftig zu erwartenden Klimabedingungen ist dieses Nutzungsverhalten langfristig sehr wahrscheinlich nicht vorratsnachhaltig.

Lösungsvorschlag Endnutzungen

- Die Ausrichtung auf eine zuwachsoptimierte Waldbewirtschaftung führt langfristig aller Voraussicht nach zur Erhaltung eines nachhaltigen Nutzungspotenzials wurde als ein Szenario entwickelt.
- Zur Bestimmung der Umtriebszeit wird die Kulmination des durchschnittlichen Gesamtzuwachses (dGZ) herangezogen

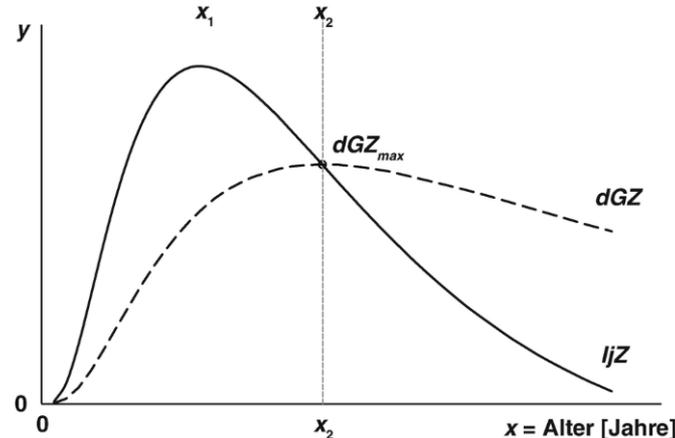


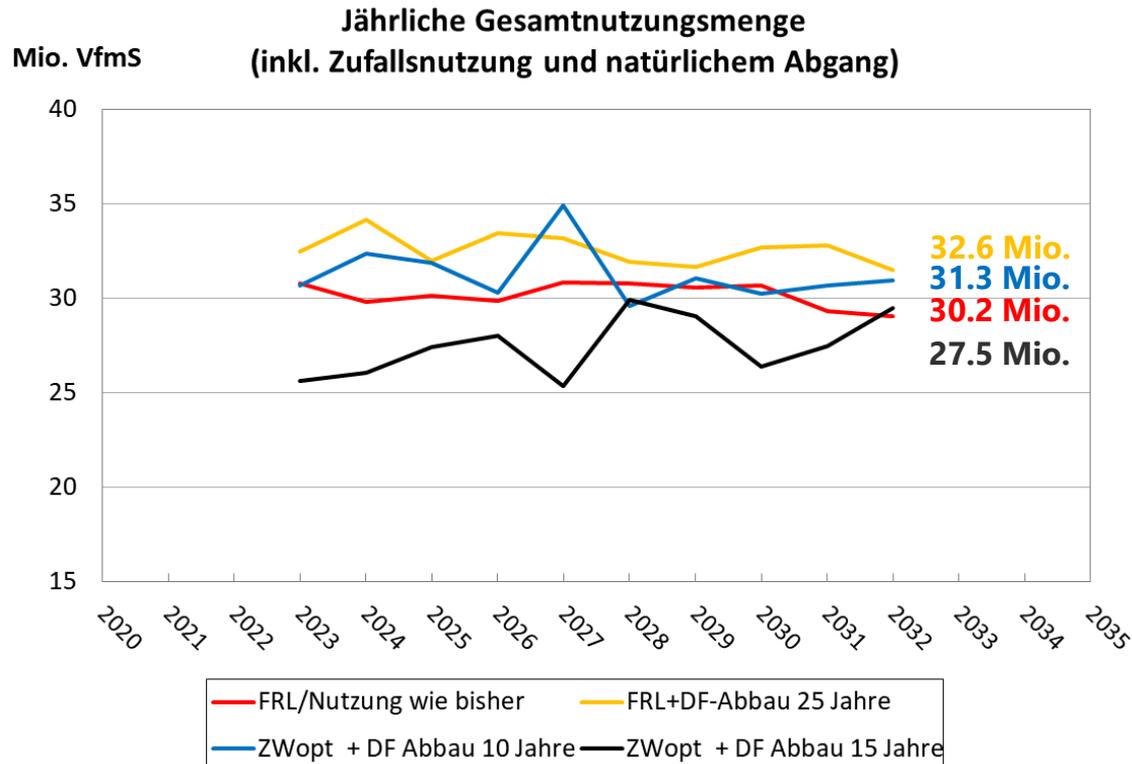
Abbildung nach https://doi.org/10.1007/978-3-662-63061-7_10

Lösungsvorschlag Endnutzungen

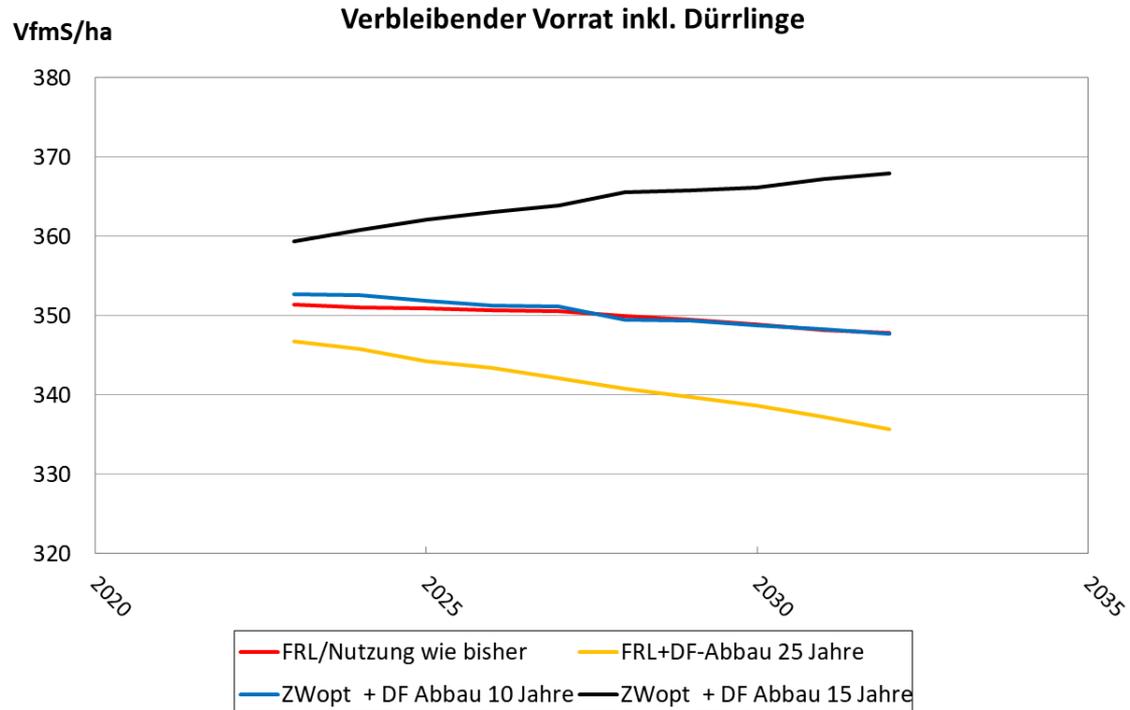
Zuwachsoptimierte Waldbewirtschaftung

- Verjüngungsmaßnahmen und Endnutzungen der Altholzbestände der höheren Lagen wurde früher eingeleitet.
- Zusätzlich wurde in den lückigen Altbeständen flächig verjüngt.
- Keine Umtriebszeitverkürzungen in den wuchskräftigen Lagen bzw. keine Nutzung vor der dGZ Kulmination.
- Andere zuwachsbeeinflussende Maßnahmen wie die verstärkte Wahl trockenheitsresistenterer Baumarten wurden hier nicht analysiert.

Zuwachsoptimierte Szenarien



Zuwachsoptimierte Szenarien

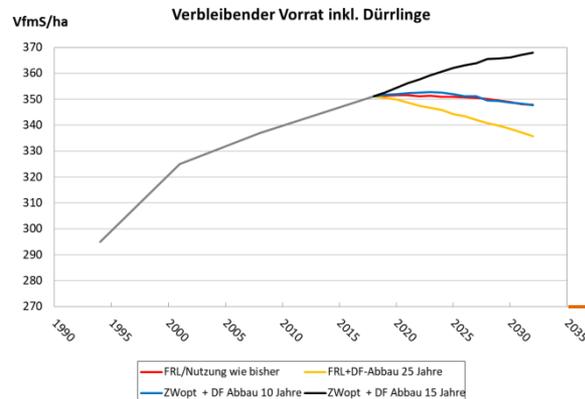


Hauptergebnis in Zahlen

- Unter Berücksichtigung der zuvor getroffenen Aussagen liegt die potenzielle jährliche Gesamtnutzung für die nächsten 10 Jahre bei maximal 29,5 Mio. VfmS/Jahr (ca. 23,6 Mio. Efm/Jahr).
- Dieser Wert entspricht dem Zuwachs jenes Szenarios, bei dem zuwachsoptimale Endnutzungen und Vornutzungen nach Stammzahlleitlinien umgesetzt werden.
- Im Vergleich zu den ÖWI-Ergebnissen 2016/21 ergibt sich daher ein zusätzliches Nutzungspotenzial von maximal 3,5 Mio. Vfm/Jahr, das entspricht ca. 2,8 Mio. Efm/Jahr.

Kurzfristig - Langfristig

- In diesem Projekt wurden Szenarien für die nächsten 10 Jahre berechnet.
- Langfristige Auswirkungen von Klimaänderungen und Waldbewirtschaftung werden im Rahmen des derzeit laufenden Projektes CareForNetZero analysiert.



Klimaänderung

Baumartenwahl

*Kalamitäten und andere
Störungen*

2150!

Empfehlungen für Langzeitwirkung

Für eine möglichst umfassende Erhaltung aller Waldwirkungen und der positiven Klimaeffekten der gesamten Wertschöpfungskette Holz ist es in Zukunft wichtig

- Die Maßnahmen zur Steigerung der Klimafitness des Waldes, wie sie zum Beispiel im Rahmen des Waldfonds gefördert wurden, weiter fortzusetzen. Förderungen von
 - Aktive Waldbewirtschaftung
 - Forschung
 - Kommunikation



Empfehlungen für Langzeitwirkung

Für eine möglichst umfassende Erhaltung aller Waldwirkungen und der positiven Klimaeffekten der gesamten Wertschöpfungskette Holz ist es in Zukunft wichtig

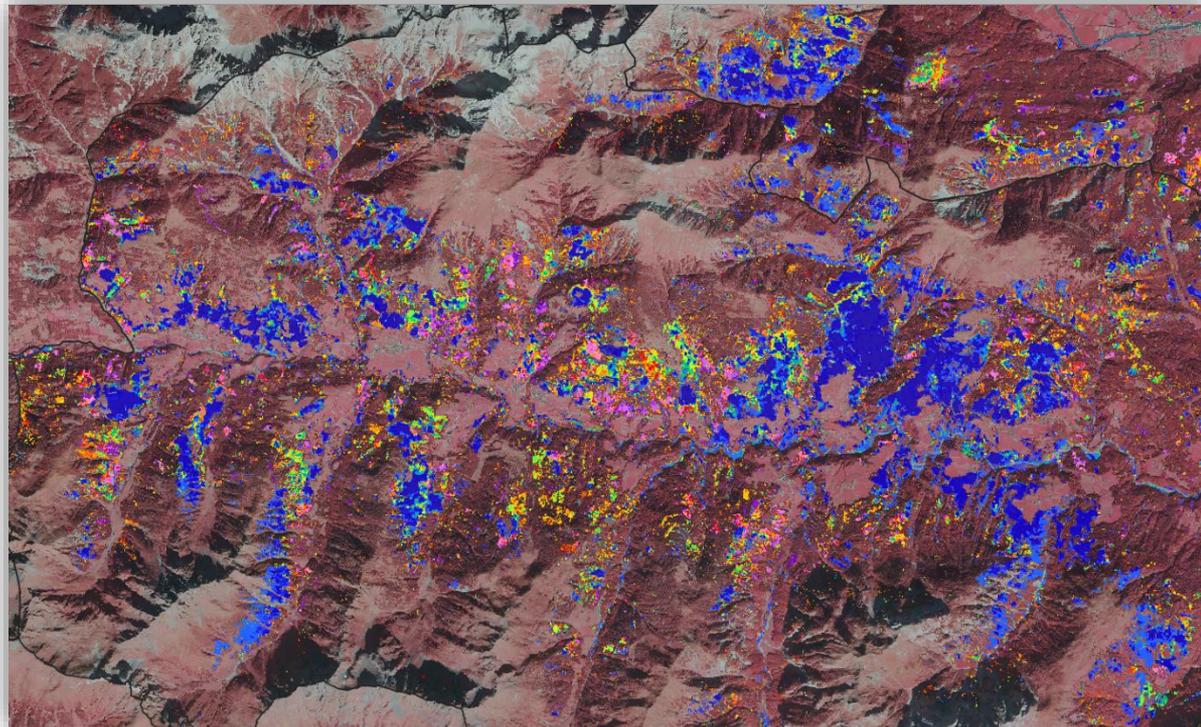
- Anreize für eine verstärkte Nutzung und Verjüngung von „überalteten“ Beständen zu setzen
 - um die Zuwachskraft des Waldes zu stärken
 - damit auch die Kohlenstoffbindung im Wald und in den langlebigen Holzprodukten zu fördern.
- **Die Kohlenstoffsенке nimmt sonst längerfristig ab (CareForParis).**

Empfehlungen für Langzeitwirkung

Für eine möglichst umfassende Erhaltung aller Waldwirkungen und der positiven Klimaeffekten der gesamten Wertschöpfungskette Holz ist es in Zukunft wichtig

- Witterungsextreme und großflächige Kalamitäten werden in Zukunft verstärkt auftreten (Olefs, et al. 2021, Schutzwald in Österreich, Fernerkundungsauswertungen für Schadereignisse, BFW)
- damit wird die Qualität des Nutzungspotentials negativ beeinflusst

Schadenssmaß in Oberkärnten



Zusammenfassung

Die Studie zeigt, dass nur eine aktive und zuwachsoptimierte Waldbewirtschaftung zur Erhaltung des nachhaltigen Holzpotentials in Österreichs Wäldern führen kann.

- Dafür müssen Verjüngungsmaßnahmen und Endnutzungen von Altholzbeständen der höheren Lagen früher eingeleitet
- sowie lückige Altbestände flächig verjüngt werden.
- Damit liegt das jährliche Gesamtnutzungspotential aus Österreichs Wäldern für die nächsten 10 Jahre bei maximal 23,6 Mio Efm/Jahr

Vielen Dank!

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum
für Wald, Naturgefahren und Landschaft

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



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



<https://twitter.com/bfwald>



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

Empfehlungen mit Langzeitwirkung

Für eine möglichst umfassende Erhaltung aller Waldwirkungen und der positiven Klimaeffekten der gesamten Wertschöpfungskette Holz ist es in Zukunft wichtig

Alle Maßnahmen zu priorisieren, die den raschen Ausstieg aus den fossilen Rohstoffen fördern.

- Sonst laufen wir Gefahr, die Klimaziele bis 2050 nicht zu erreichen (CareForParis)
- und die Zunahme von Klimaextremen nicht hintanzuhalten