



Typische Unterwuchsart: Weißes Waldvöglein
(*Cephalanthera longifolia*)

MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN- KALK-BUCHENWALD

Kurzform
**Thermophiler
Kalk-Buchenwald**

Kurzcharakteristik

- Buchen- und Fichten-Tannen-Buchen-Wälder auf meist steilen südexponierten Hängen über stabilisiertem, basenreichem Schutt und flachgründigen Böden; aufgrund des relativ lockeren Kronendaches können sich reich strukturierte Bestände mit gut ausgebildeter Strauch- und Krautschicht entwickeln; Auftreten zahlreicher Orchideen (Rotes & Weißes Waldvöglein, Breitblättrige & Braunrote Ständelwurz) sowie der Weiß-Segge und/oder des Bunt-Reitgrases kennzeichnend
- Bestandesklima für einen Buchenwald verhältnismäßig licht, trocken und wärmegetönt; zahlreiche Kräuter, die zeitweilige Austrocknung des Luft- und Bodenraumes ertragen, vorhanden
- Mäßig-trockene Standorte, die häufig Schutzwaldcharakter aufweisen
- Schwerpunkte der Verbreitung: Nördliche Kalkalpen, daneben Grazer Bergland, Nördl. und Südöstl. Alpenvorland
- Submontane bis tiefmontane Stufe

Assoziationen (Willner & Grabherr 2007): *Carici albae-Fagetum* (Westlicher Weißseggen-Buchenwald), *Taxo-Fagetum* (Eiben-Buchenwald, Westlicher Blaugras-Buchenwald), *Cyclamini-Fagetum* (Zyklamen-Buchenwald), *Helleboro nigri-Fagetum* (Schneerosen-Buchenwald), *Poo stiriaca-Fagetum* (Steirischer Rispengras-Buchenwald)

Baumartenzusammensetzung

Dt. Name	Wiss. Name	Überschirmung		Vorkommen	
		submontan	montan	Obligat	Fakultativ
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	dominant	subdominant – dominant	x	
Rotkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ingesprengt – beigemischt	ingesprengt – beigemischt		x
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	ingesprengt – beigemischt	ingesprengt – beigemischt		x
Schwarz-Kiefer (Alpenostrand)	<i>Pinus nigra</i>	ingesprengt – beigemischt			x
Weiß-Tanne	<i>Abies alba</i>	ingesprengt – beigemischt	ingesprengt – beigemischt		x
Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>		ingesprengt – beigemischt		x
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	ingesprengt – beigemischt			x

Dt. Name	Wiss. Name	Überschirmung		Vorkommen	
		submontan	montan	Obligat	Fakultativ
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	eingesprengt – beigemischt			x
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	eingesprengt – beigemischt			x
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	eingesprengt – beigemischt			x

Baumartenzusammensetzung entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation des LRT 9150 (nach Ellmayer 2005). Die Überschirmungsanteile (%) werden in folgenden Kategorien angegeben: > 50% dominant, 26–50% subdominant, 6–25% beigemischt, ≤ 5% eingesprengt. Weitere Baumarten wie Berg-Ahorn, Gewöhnliche Esche, Eibe, Sommer- oder Winter-Linde sowie Berg-Ulme können eingesprengt vorkommen.

Status des LRT

Publikation	Kategorie	Biotoptypen/Lebensräume/ Biogeografische Region
Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Ö^a	gefährdet (3)	Thermophiler Kalk-Buchenwald
Rote Liste der Lebensräume Europas^b	near-threatened (C/D1)	<i>Fagus woodland on non-acid soils</i>
Artikel 17 FFH-RL (Erhaltungszustand)^c	ungünstig – unzureichend (U1)	Alpine biogeografische Region Österreichs
	ungünstig – schlecht (U2)	Kontinentale biogeografische Region Österreichs

^a Gefährdungsstatus von korrespondierenden Biotoptypen in Ö (UBA 2015) bzw. ^b Lebensräumen in der Europäischen Union (Janssen et al. 2016) und ^c Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen Österreichs (UBA 2013)

Allgemeine Zielsetzungen

- Baumartenzusammensetzung orientiert an der PNV: Buche dominant, je nach Standort und Region unterschiedliche Anteile gesellschaftstypischer Baumarten wie Trauben-Eichen, Fichte und Weiß-Tanne (s. Tabelle); Typische artenreiche Strauchschicht (Mehlbeere, Felsenbirne, etc.)
- Unterschiedliche Waldentwicklungsphasen bzw. Altersstadien durch Förderung von Altholzbeständen und kleinflächigen Nutzungsformen
- Angemessene Anteile an starkem, liegendem und insbesondere stehendem Totholz; aufgrund der trockenen Standortbedingungen zersetzt sich Totholz langsamer; Nadelhölzer (Kiefer, Tanne) können noch mehrere Jahrzehnte als stehendes Totholz im Bestand verbleiben

Mögliche Gefährdungen

- Aufforstungen bzw. Förderung von gesellschaftsfremden Baumarten, die zu stark veränderten Waldbeständen führen
- Großräumige und undifferenzierte Nutzungen, die in eingeschränkter Strukturvielfalt und Altersdifferenzierung resultieren
- Wildeinfluss (Wildverbiss), der lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung verändert
- Zusätzliche Störung des Wasserhaushalts durch Forststraßen
- Schadstoffeinträge (z. B. erhöhte Stickstoffeinträge)

Förderliche forstliche Maßnahmen für das Schutzgut

Themen	Ziele	Maßnahmen
Baumarten-zusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Gesellschaftstypische Baumartenmischung • Seltene Baumarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Fördern und Erhalten von Rot-Buche bzw. Mischbaumarten orientiert an der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) auf geeigneten Standorten; Berücksichtigen seltener Arten (z. B. Elsbeere in Tieflagen, Eibe) • Reduzieren von Anteilen gesellschafts- bzw. standortfremder Baumarten bei Durchforstung bzw. Endnutzung; Begünstigen von Mischbaumarten bereits bei der Jungbestandspflege/Durchforstung • Überführen oder Umwandeln von stark veränderten Waldbeständen in einen Laubwald bzw. Laub-Nadel-Mischwald

Themen	Ziele	Maßnahmen
Struktur	<ul style="list-style-type: none"> • Stabile, stufige, strukturierte Waldbestände, die auch die Schutzfunktion erfüllen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinflächige Nutzungsformen (soweit dadurch eine Verjüngung der typischen Baumarten nicht behindert wird) • Erhalten bzw. Zulassen unterschiedlicher Altersklassen bzw. Waldentwicklungsphasen; Anstreben einer mosaikartigen Verteilung • Durchführen möglichst kleinflächiger Kahlschläge und Räumungen (nicht größerflächiger als waldbaulich erforderlich) • Erhalten bzw. Zulassen abwechslungsreicher Strukturen (Strauchschicht) an Waldinnen- und Waldaußenrändern
Verjüngung	<ul style="list-style-type: none"> • Naturverjüngung • Natürliche bzw. gesellschaftstypische Baumartenmischung 	<ul style="list-style-type: none"> • Fördern einer Naturverjüngung bei Bestandsbegründung in autochthonen Beständen • Fördern einer Naturverjüngung durch schlitzförmige Öffnungen bzw. kleinflächige Verjüngungshiebe (Femelhieb) • Durchführen von Wildeinflusskontrollen und wo notwendig angepassten Maßnahmen
Alt- und Totholz	<ul style="list-style-type: none"> • Angemessener Anteil an Alt- und Totholz • Kontinuität unterschiedlicher Altersstadien 	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen und Fördern angemessener Anteile von liegendem und stehendem Totholz möglichst unterschiedlicher Dimensionen und Zerfallsphasen • Anstreben eines Optimums: Anteil von Totholz zwischen 6% und 12% des Holzvorrates^{a, b} • Sicherstellung von mind. 2–5 fm/ha an starkem Totholz^d • Achten und Belassen von Habitatbäumen bei der Durchforstung; Auswählen von 5–10 Habitatbäumen/ha bzw. Habitatbaumgruppen^{b, c} möglichst unterschiedlicher Baumarten mit Bedacht auf Vernetzung; Zulassen natürlicher Alterung und natürlichen Zerfalls

Förderliche forstliche Maßnahmen für den LRT 9150 zu verschiedenen forstwirtschaftlichen Themen; Richtwerte und Schwellenwerte nach **a** Grabherr et al. (1998), Hauk (2011); **b** Bayerische Staatsforste (2009); **c** Hahn et al. (2005), BirdLife/OBf (2009); **d** Wert gemäß Erhaltungszustand B der GEZ-Studie nach Ellmayer (2005)

Mögliche beeinträchtigende forstliche Maßnahmen für das Schutzgut

Themen	Maßnahmen	Mögliche Effekte
Nutzungsänderung bzw. Beibehaltung beeinträchtigender Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Intensives waldbauliches Nutzen (großflächige, einheitliche Eingriffe wie Kahlschlag, kurze Umtriebszeiten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Waldstruktur (horizontal, vertikal) bzw. strukturelle Verarmung des LRT • Veränderung der charakteristischen Walddynamik • Veränderung des Waldinnenklimas (Kleinklima verändert sich z. B. bei großen Kahlflächen auf den ohnehin zur Trockenheit neigenden Standorten stark) • Nachteilige Effekte auf spezielle Arten, die auf naturnahe und strukturreiche Wälder angewiesen sind
Baumartenzusammensetzung/ Verjüngung	<ul style="list-style-type: none"> • Aufforsten mit heimischen, jedoch gesellschafts- bzw. standortsfremden Baumarten oder Förderung entsprechender Naturverjüngung • Pflanzen fremdländischer Baumarten (z. B. Roteiche, Robinie, Douglasie) 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Ausbreitung von gesellschaftsfremden Arten/ gebietsfremder Genotypen • Veränderung abiotischer Standortfaktoren (z. B. Licht-, Boden-nährstoffverhältnisse)
Alt- und Totholz	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigen von Totholz und ökologisch wertvollen Habitatbäumen, die wichtige Strukturen und Lebensräume darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung der Standortkontinuität unterschiedlicher Alters- und Zerfallsphasen und somit nachteilige Effekte für Tier- und Pflanzenarten, die auf jene Phasen angewiesen sind

Mögliche beeinträchtigende forstliche Maßnahmen für das Schutzgut LRT 9150