

Ihr verlässlicher Partner für Forstwegebau und Sprengarbeiten auch im schwierigsten Gelände!



Industriestraße 9
A-6430 Ötztal-Bahnhof

Tiefbau GmbH & Co. KG

holzcluster

Tirol

Impulsgeber für die Tiroler Forst- und Holzwirtschaft

Der Holzcluster Tirol

- stärkt die gesamte Wertschöpfungskette Holz, basierend auf den Bedürfnissen und Potentialen der Unternehmer bzw. Waldbesitzer der Tiroler Forst- und Holzwirtschaft.
- unterstützt die horizontale und vertikale Vernetzung der Betriebe der Tiroler Forst- und Holzwirtschaft
- bildet die Schnittstelle für Know-how- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.
- initiiert Kooperationsprojekte entlang der Wertschöpfungskette
- unterstützt seine Mitglieder z.B. bei der Erschließung neuer Märkte, beim Marktauftritt, bei Förderprojekten oder auch beim Projektmanagement.

Kontakt:

Holzcluster Tirol
Mehlhornstraße 14, 6020 Innsbruck
t: 05316025-1300; f: 0531 7512
holzcluster@holzcluster.tirol.at, www.holzcluster.tirol.at

Holzcluster Tirol und Holzbaulehrstuhl sind Initiativen von proHolz Tirol, dem Verein der Tiroler Forst- und Holzwirtschaft, gemeinsam mit dem Land Tirol

proHolz
Tirol



holzbaulehrstuhl

Universität Innsbruck

Der Holzbaulehrstuhl

- vermittelt Holztachwissen, gleichermassen an Studenten des Reutingenieurwesens sowie der Architektur.
- macht Forschungsergebnisse der Fachöffentlichkeit zugänglich.
- fungiert als Ansprechpartner und Know-how Lieferant für die Wirtschaft
- trägt maßgeblich zur Produktentwicklung und allgemeinen Stärkung des Holzbaus bei.
- agiert im Rahmen eines nationalen und internationalen Netzwerks aus Holzforschungs- und Holzbausbildungsstätten

Kontakt:

Sitzungsleiterstuhl für Holzbau, Holznachbau und Holzwerkstofftechnologie
Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michael Hader
Institut für Stahlbau, Holzbau und Maschinentechnologie
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck
Technikstraße 13, 6020 Innsbruck
Tel.: 0531/2507-6000, Fax: 0531/2507-2804
holzbaulehrstuhl@uibk.ac.at, http://holzbaulehrstuhl.uibk.ac.at

Exkursion 8



Landschaftsschutzgebiet »Großer Ahornboden«

NaturSchutzWald

Organisation und Leitung

Dipl.-Ing. Dr. Dieter Stöhr, Landesforstdirektion Tirol

Partner der Exkursion

Mag. Otto Leiner und Mag. Günther Haselwanter, Abt. Umweltschutz
Dipl.-Ing. Egon Fritz, Österreichische Bundesforste AG
Vertreter der Almagrargemeinschaft Enger Grund

Zeitplan

- 07.45 Uhr Abfahrt Innsbruck
- 10.00 Uhr Vorstellung des Alpenparks, Besucherzentrum Hinterriss
- 11.00 Uhr Landschaftsschutzgebiet
»Großer Ahornboden« – Entstehung – Entwicklung – Managementplan
- 11.45 Uhr Naturwaldzelle Engalm;
Schutzwald ohne Bewirtschaftung – ein Experiment
- 12.30 Uhr Mittagessen in der Engalm
- 14.00 Uhr Naturnahe Waldbewirtschaftung der Österreichischen Bundesforste
in Fichten-Tannen-Wäldern im Enger Grund
- 16.30 Uhr Rückfahrt Innsbruck

Beschreibung

Alpenpark Karwendel

1995 wurde der Alpenpark Karwendel als Natura-2000-Gebiet der Europäischen Kommission gemeldet. Der Alpenpark Karwendel umfasst 11 Schutzgebiete mit verschiedenen Schutzkriterien:

Ruhegebiete: Ruhegebiet Eppzirl & Achenal-West
 Naturschutzgebiete: Naturschutzgebiet Karwendel, Martinswand & Fragenstein
 Landschaftsschutzgebiete: Landschaftsschutzgebiet Bärenkopf, Falzthurntal-Gern-
 tal, Großer Ahornboden, Martinswand-Solstein-Reither Spitz, Nordkette & Vorberg.

| Flächenkategorie | Hektar | Prozent |
|-----------------------|---------------|--------------|
| Fels, Schutt | 18.373 | 34,1 |
| Hochwald | 17.121 | 31,8 |
| Latschenflächen | 9.453 | 17,5 |
| Alpine Rasen | 4.729 | 8,8 |
| Wiesen, Almen | 3.527 | 6,5 |
| Straßen, Nebenflächen | 412 | 0,8 |
| Gewässer, Bachbett | 305 | 0,6 |
| Gesamtfläche | 53.920 | 100,0 |

Flächenkategorien im Naturschutzgebiet Karwendel

Eigentumsverhältnisse

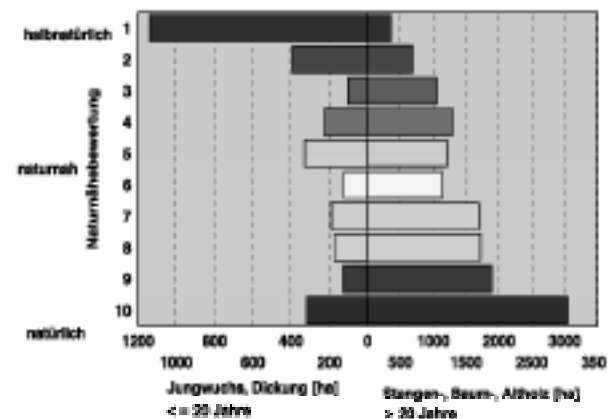
Da die Tiroler Landesfürsten das Karwendel als Jagdrevier nutzten, befindet sich der Großteil des Schutzgebietes im Eigentum der Österreichischen Bundesforste. Daneben gehören größere Flächen im Karwendel-, im Riss- und im Stallental Privatpersonen und der Kirche. Siedlungsnahen Flächen sowie viele Reinweideflächen in Almnähe befinden sich in bäuerlichem Besitz.

Nutzungsgeschichte

Obwohl der Alpenpark in seiner gesamten Geschichte mit Ausnahme der Hinterriss frei von Dauersiedlungen war, geht die land- und forstwirtschaftliche Nutzung weit in die Vergangenheit zurück. Bereits in rätoromanischer Zeit ist eine Almnutzung in der subalpinen und alpinen Stufe nachweisbar, die sich im Mittelalter auch auf die dicht bewaldeten Talräume des Karwendels ausbreitete. Seither werden im Alpenpark jährlich rund 5000 Großvieheinheiten aufgetrieben.

Forstwirtschaft

Das derzeitige Bild des Waldes im zentral gelegenen Naturschutzgebiet wird entscheidend durch die forstliche Nutzung geprägt. Großflächige, fichtendominierte Ersatzgesellschaften, wenig strukturierte Altersklassenbestände, durchschnitten von einem Netz an Forststraßen, prägen die Landschaft vor allem auf produktiven Standorten des Riss- und des Bächentales sowie im Naturraum Achenwald. Die Ursachen dafür sind aber nur zum Teil in der Art und Weise der forstlichen Bewirtschaftung der letzten Jahrzehnte begründet. Die Entmischung der Altbestände und deren Gleichaltrigkeit auf großer Fläche sind nicht erst gestern entstanden, sondern reichen weit in die Vergangenheit zurück. Eine Beurteilung der derzeitigen Waldbewirtschaftung sollte vor diesem Hintergrund erfolgen. Besonders zu beachten ist allerdings die Entmischung der jüngeren Altersklassen, die deutlich niedrigere Naturnäheindizes aufweisen als die älteren Bestände.



Naturnähe von Jungwuchs und Dichtungen im Vergleich zu Stangen-, Baum- und Altholzbeständen im NSG Karwendel

Holznutzungen

Auf ca. 17.000 ha Hochwald werden jährlich zwischen 25.000 und 45.000 efm Holz genutzt. Der Einschlag liegt daher zwischen 1,5 und 2,6 efm/ha.

Der Große Ahornboden – Exkursionspunkt 1

Das Landschaftsschutzgebiet Großer Ahornboden am Talabschluss des Risstaales wird geprägt durch den Kontrast zwischen dem beinahe ebenen Weidegebiet der Engalm und dem Hochgebirgspanorama des Karwendelhauptkammes.

Die Gesamtfläche des LSG beträgt 265 ha.

Alter des Ahornbestandes: 350 – 600 Jahre.

Jahresniederschlag: ca. 1800 mm, durchschnittliche Schneedeckendauer: fünf Monate, Schneehöhe bis zwei Meter.

Die auffallend ebene Lage des Ahornbodens erklärt sich daraus, dass sich hier ehemals ein See befand. Seit etwa 1000 Jahren wird das Gebiet des Ahornbodens als Alm genutzt. Der Auftrieb erfolgt aus dem Gebiet des Inntales über das Falzthurntal und den Binssattel. Immer wieder wurde der Ahornboden durch Schuttströme und Muren überschottert. Im Dreißigjährigen Krieg ist eine Auftriebspause (1618–1648) dokumentiert, in der sich ein Großteil des heutigen Ahornbestandes verjüngte. 1930 und 1942 wurden im Zuge von Unwettern große Schuttmassen in das Bachbett des Engergrundbaches eingestoßen, die bei den folgenden Unwettern große Teile des Ahornbodens überschotterten. In den 60er Jahren wurde der Engergrundbach verbaut.

Managementplan

Die Bäume am Großen Ahornboden haben zum Teil ihre natürliche Altersgrenze erreicht, manche sind am Rande zur Mortalität. Da diese Baumart jedoch landschaftsprägend und namensgebend für diesen Talraum ist, muss eine nachhaltige Sicherung des Bestandes angestrebt werden.

Zur genauen Erfassung der Änderungen im Ahornbestand wurde ein Baumkataster auf der Basis von Luftbildinterpretationen mit Bildmaterial aus den Jahren 1953 und 2000 erstellt. Im GIS des Landes Tirol (tiris) wurden sämtliche Ahornbäume (2218 Stück) des Großen Ahornbodens inklusive deren Altersstruktur erfasst. Auf Grund der

Analyse der Altersstruktur und der Mortalität wurde ein Managementplan erstellt, in dem die notwendigen Neupflanzungen nach Örtlichkeit, Art und Anzahl für die nächsten zehn Jahre definiert sind. Jährlich sollen 14 Ahornbäume zur Erhaltung des Bestandes gepflanzt werden.

Die Anpflanzungen werden aus dem Fördermodell »Alpenpark Karwendel« gesponsert. Der Fördersatz liegt pauschal bei 285 Euro pro Baum.

»Bergmischwald Baumgartwald, Engalm«, Biotopfläche 19 – Exkursionspunkt 2
 Standortstyp: Braunerde-Waldmeister-Fichten-Tannen-Buchen-Wald mit Waldgerste, skelettreich

Kurzbeschreibung

Am ostexponierten Unterhang oberhalb der Engalm prägt die Rotbuche das Waldbild unterhalb eines Felsbandes, einzelne mächtige Tannen sowie Fichten und Ahorne sind beigemischt. Der Baumgartwald nimmt oberhalb dieser Felsstufe als hochstaudenreicher Fichten-Tannen-Wald seine Fortsetzung und wird durch die heute unbewirtschafteten Enger Mähder abgelöst.

Bedeutung und Beurteilung

Boden- und Geomorphologie allein vermag die Buchendominanz des Waldbandes nicht völlig zu erklären. Zwar können im Unterwuchs eindeutig Anklänge an laubholzfördernde Schlucht- und Schuttwaldgesellschaften festgestellt werden – Mondviole (*Lunaria rediviva*) und Ähriges Christophskraut (*Actaea spicata*) sowie das seltene Breitblättrige Pfaffenhütchen (*Euonymus latifolia*) sind charakteristische Elemente –, allein die Buche verträgt nur bis zu einem bestimmten Grad Bodenbewegungen, Ahorn und Ulme wären als konkurrenzkräftige Bestandeselemente in höherem Maße zu erwarten. Der Bestand in dieser Form dürfte durch selektive Nutzung von Nadelhölzern mitgestaltet worden sein. Der an das Landschaftsschutzgebiet Großer Ahornboden grenzende Wald stellt v. a. ein landschaftsästhetisch wichtiges Element in direkter Nachbarschaft der touristisch höchst frequentierten Engalm dar.

Gefährdung

Verbiss der Verjüngung, v. a. von Tanne und Ahorn (v. a. im oberen Teil der NWZ); Buche und Fichte werden kaum verbissen.

Maßnahmen

Die im Naturpflegeplan vorgeschlagene Einrichtung einer Naturwaldzelle wurde im Jahr 2001 durch einen Vertrag mit der ÖBf AG umgesetzt.

Naturnahe Nutzung in montanem Fi-Ta-Wald – Exkursionspunkt 3

Seehöhe: 1300–1500 m, Exposition: N, NW; Hangneigung: 25°, Geologie: Hangschutt aus Aptychen-, Muschel- und Wettersteinkalken
 Klimatische Besonderheiten: Der Standort ist durch die Schattenwirkung der fast 1000 m hoch aufragenden NW-Wand der Spritzkarspitze abgeschattet und wird durch den Kaltluftabfluss aus dieser mächtigen Wand geprägt. Die Buche, die in dieser Seehöhe normalerweise noch im Hauptbestand vorhanden ist, fehlt daher weitgehend. Potenziell natürliche Waldgesellschaft: Karbonat-Alpendost-Fi-Ta-Wald.

Aktuelle Waldbestockung vor der Nutzung

| Akl.-Ant. | Alter | BA-Anteile | BA | EKL |
|-----------|-------|------------|----|-----|
| 7 | 200 | 7 | Fi | 7 |
| | | 3 | Ta | 8 |
| 3 | 20 | 9 | Fi | |
| | | 1 | Ta | |

Abt 112c, Fläche: 8,1 ha; Vorrat: 343 [Vfm/ha], BG: 0,8

| Akl.-Ant. | Alter | BA-Anteile | BA | EKL |
|-----------|-------|------------|----|-----|
| 9 | 200 | 9 | Fi | 6 |
| | | 1 | Ta | 7 |
| 1 | 10 | 10 | Fi | |

Abt 112e, Fläche: 7,7 ha; Vorrat: 379 [Vfm/ha], BG: 0,8

Die Nutzung:
 Seillieferung mit Kippmastseilkran SKM10

Abt. 112c: Schlägerung Herbst 1996; Nutzungsart: Lichtung; Nutzungsmenge 640 efm; Leistung Schlägerung 2,82 FMM; DM: 41,1 cm m. R.
 Schlägerungskosten incl. s. L.: 10,2 Euro/lfm
 Bringungskosten: 18,2 Euro/lfm
Gesamt: 28,4 Euro/lfm

Abt. 112e: Schlägerung Herbst 1997; Nutzungsart: Lichtung; Nutzungsmenge 625 efm; Leistung Schlägerung 2,44 FMM; DM: 36,2 cm m. R.
 Schlägerungskosten incl. s. L.: 14,4 Euro/lfm
 Bringungskosten: 17,1 Euro/lfm
Gesamt: 31,5 Euro/lfm