



Un progetto internazionale

Il progetto «Economia ed Ecologia nel bosco di protezione» è stato avviato nel 2009 su iniziativa del cantone di San Gallo (Svizzera) e rientra nelle numerose attività svolte dalla Comunità di Lavoro Regioni Alpine Arge Alp.

Il progetto ha le seguenti finalità:

- Trasferimento di know-how sulle operazioni di coltivazione del bosco di protezione, con particolare riferimento all'economia e all'ecologia
- Best practice per le utilizzazioni con linee teleferiche nel bosco di montagna
- Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in merito al bosco di protezione

Superficie forestale nei paesi partecipanti al progetto

	Superficie forestale		Di cui superficie bosco protettivo	
	ha	Percentuale	ha	Percentuale
Alpi bavaresi	264'000	50 %	145'000	55 %
Grigioni	200'800	28 %	122'000	61 %
Salisburgo	361'000	50 %	205'000	57 %
San Gallo	60'000	31 %	37'000	62 %
Alto Adige	336'700	45 %	195'000	58 %
Tirolo	524'000	41 %	374'000	71 %
Trentino	345'700	56 %	130'000	38 %
Vorarlberg	97'000	37 %	49'000	51 %
Totale	2'189'200	42 %	1'257'000	57 %

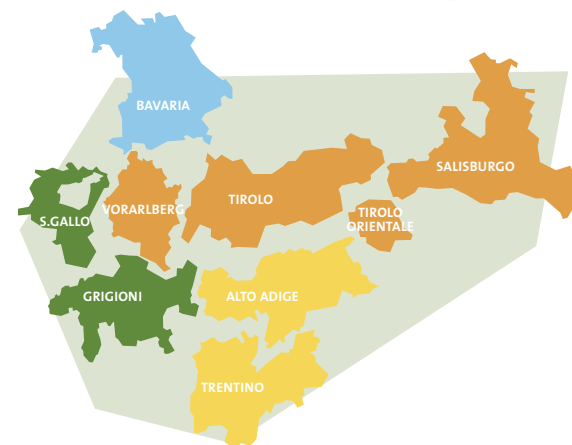


Foto di copertina: *Una regione di montagna senza bosco è come una casa senza tetto. Il bosco di protezione protegge tanto gli esseri umani quanto i beni materiali. Il suo valore per la società è immenso per cui curarlo è un imperativo del momento. Conciliare l'ecologia e l'economia in questo frangente è possibile.*

Colophon

Editore
Arge Alp
Canton San Gallo, Ufficio forestale cantonale

Redazione:
Maurizio Veneziani, Raphael Lüchinger
August Ammann, Lukas Denzler

Traduzione:
Damaris Veneziani

Foto:
Fonti indicate

Stampa:
Ostschweiz Druck AG (su carta FSC)



Indice

La tensione fra economia ed ecologia	5
La funzione protettiva del bosco non è scontata	6
Ottimizzazione della funzione protettiva delle foreste	7
Finanziamento della cura dei boschi protettivi	7
Il bosco protettivo e la selvaggina	8
Qual è il ruolo dell'ecologia nel bosco di protezione?	8
Statement di specialisti forestali coinvolti nel progetto	10
Manifesto per il bosco di protezione	12

◀ *Il bosco protegge le infrastrutture.*

Le prestazioni del bosco di protezione

Il bosco di protezione protegge persone, animali, beni e infrastrutture da valanghe, cadute sassi, frane ed erosione. Esso è in grado di prevenire l'insorgere di numerosi pericoli naturali o di attenuarne gli effetti. Inoltre protegge la propria stazione, funge da schermo acustico o visivo e agisce da filtro per le emissioni inquinanti.

Il bosco di protezione esercita una funzione ricreativa per l'uomo e fornisce una pregiata materia prima, il legno. Piante e animali vi trovano il loro ambiente vitale. Esso esercita la funzione di riserva idrica e di luogo di salvaguardia della biodiversità.

L'azione principale del bosco di protezione è tuttavia quella protettiva. Il suo valore per l'economia pubblica è immenso. Se non esistesse il bosco, costose opere di difesa temporanee o permanenti dovrebbero assumere la sua funzione.

«Bosco protettivo: Perché è qui che abitiamo!»



© Raphael Schwitter



▲ Il bosco protegge da valanghe.

◀ Il bosco protegge da caduta sassi.

Il bosco protegge da colate
▼ detritiche e da erosione.



© Kantonsforstamt St. Gallen

© Raphael Schwitter

La tensione fra economia ed ecologia

La presenza del bosco, nelle immediate vicinanze dei nostri centri abitati, è silenziosa e reale e la sua crescita costante. Il bosco ha un'enorme forza vitale alla quale è opportuno affidarsi.

Nei paesi aderenti al progetto il bosco di protezione ha un'importanza esistenziale: quasi la metà della loro superficie (42 %) è infatti coperta di foreste. La difesa degli esseri umani e delle infrastrutture da valanghe, caduta sassi, erosione, frane, colate detritiche e inondazioni è fondamentale per la vita nelle regioni alpine. Senza lo scudo protettivo naturale delle foreste, molti paesi e vallate sarebbero inabitabili. Curare e custodire il bosco protettivo sono quindi dei compiti che vanno svolti in modo sostenibile e duraturo. Qui non è in gioco soltanto la funzione del bosco come opera di difesa biologica, bensì anche come habitat e luogo di rifugio per numerose specie animali e vegetali rare o in via di estinzione.

I costi delle attività forestali volte a salvaguardare e promuovere la funzione protettiva del bosco, sono dieci o venti volte inferiori a quelli delle opere di difesa artificiali. Tale aspetto diventa ancora più rilevante se si prendono in considerazione il crescente potenziale di danno e la diminuzione delle risorse economiche disponibili. Essi impongono una gestione responsabile tanto dei rischi quanto dei mezzi finanziari. Curare in modo integrale il bosco protettivo significa quindi rispondere in modo equilibrato alle esigenze della natura, dell'economia e della società. Sono considerate fundamentalmente sostenibili quelle attività economiche che si basano sui cicli e sui ritmi naturali.

La sfida posta da una selvicoltura che contemporaneamente deve essere sia economica che ecologica, presenta le stesse caratteristiche in tutti i paesi dell'arco alpino. È necessario trovare forze economiche ed ecologiche che abbiano come massimo criterio di riferimento la stabilità degli ambienti vitali dell'uomo. Di fronte a queste premesse, nell'anno 2009 – su iniziativa di Jürg Trümpler, allora Direttore dell'Ufficio forestale del canton San Gallo – è stato avviato il progetto dell'Arge Alp «Economia ed ecologia nel bosco di protezione». Esso ha lo scopo di promuovere il trasferimento delle conoscenze e il confronto delle esperienze fra operatori del settore forestale. Esperti riconosciuti dei paesi aderenti alla Comunità di Lavoro Regioni Alpine (Arge Alp), hanno discusso possibili approcci per risolvere i problemi del bosco di protezione. Hanno inoltre condiviso e documentato le proprie esperienze durante l'analisi di alcune situazioni reali. I risultati sono poi confluiti in forma sintetica in un manifesto finale.

Gli esperti sono concordi nell'affermare che la cura delle foreste protettive è un elemento necessario per garantire la vita e la sicurezza delle popolazioni delle vallate alpine. In quest'ambito, fra economia ed ecologia non c'è contraddizione: gli interventi selvicolturali sostenibili vengono incontro alle esigenze di entrambi. I servizi forestali e i proprietari dei boschi si trovano continuamente confrontati con questa sfida. Insieme agli operatori politici, che forniscono le risorse e creano i presupposti necessari, essi contribuiscono alla sicurezza delle infrastrutture e della vita nelle regioni alpine.



*Willi Haag, Consigliere di stato
Rappresentante del Governo del canton San Gallo
nell'Arge Alp*

*August Ammann
Dir. dell'Ufficio forestale del canton San Gallo
Responsabile del progetto*





La funzione protettiva del bosco non è scontata

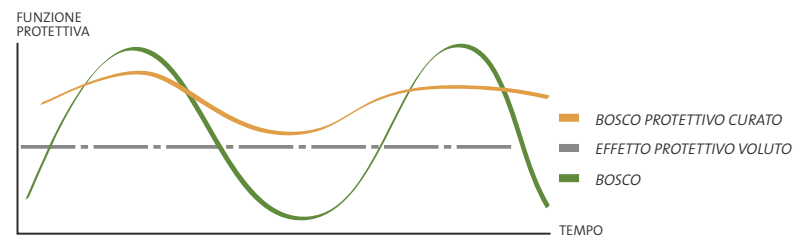
Non tutte le foreste sono uguali. Il bosco è un habitat dinamico che in condizioni favorevoli attraversa varie fasi di sviluppo. Il suo ciclo inizia con il novelleto, prosegue fino a raggiungere la fase ottimale e passa poi alla fase di degrado che può essere accompagnata da estesi crolli della compagine arborea. Anche la composizione delle specie nel bosco varia in base al clima, al suolo e ai trattamenti selvicolturali.

Non tutte le strutture forestali e neppure tutte le specie arboree sono in grado di esercitare la funzione protettiva in egual misura. Boschi fitti, bui, con fusti deboli sono meno stabili di popolamenti riccamente strutturati, con alberi dai fusti grossi e ben ancorati al suolo. Più un popolamento invecchia, più aumenta il rischio di schianti da vento, attacchi di bostrichi o incendi.

Per i popolamenti fitti, la soluzione è dare «più luce». A questo scopo è necessario creare dei centri di rinnovazione e favorire la varietà strutturale e la biodiversità. Tutto ciò è ottenibile con interventi forestali mirati e regolari.

Tutte le regioni dell'arco alpino si trovano ad affrontare le stesse difficoltà: un eccessivo invecchiamento e mancati interventi nel bosco di protezione! In molte foreste protettive la rinnovazione naturale è insufficiente. Le cause dei mancati trattamenti sono molteplici: scarsa accessibilità, costi di lavoro crescenti e prezzi del legname stagnanti, ostacoli di natura topografica o eccessiva frammentazione dei boschi privati.

*«Per una protezione dai pericoli naturali a lungo termine,
è necessario che i boschi protettivi siano curati.»*



◀ Rinnovazione naturale nel bosco di protezione

Ottimizzazione della funzione protettiva delle foreste

La selvicoltura moderna si basa fondamentalmente sul potenziale naturale degli ecosistemi. Una comprensione approfondita dei processi che si svolgono nell'ecosistema boschivo è quindi indispensabile. Secondo le stazioni, e i pericoli naturali cui esse sono esposte, cambiano anche gli obiettivi e le modalità degli interventi selvicolturali. Le regioni aderenti al progetto hanno sviluppato dei sistemi individuali e specifici, in base alle loro esperienze e situazioni contingenti. Il principio fondamentale resta comunque per tutti lo stesso: la necessità di intervento è deducibile da un confronto della situazione effettiva del bosco e dell'obiettivo che si vuole raggiungere.

Esiste un ampio consenso fra gli specialisti dei vari paesi e regioni, sugli interventi selvicolturali da eseguire e sulle tecnologie da usare nei boschi di protezione.

La cura del bosco di protezione è un compito complesso che richiede la considerazione di numerosi fattori. Le guide pratiche, che si basano sui più recenti risultati della ricerca scientifica, offrono concreti supporti decisionali agli specialisti cui è affidato tale compito. I loro interventi selvicolturali di oggi influiranno sullo sviluppo delle foreste nei prossimi decenni e quindi anche sulla loro funzione protettiva.

Finanziamento della cura dei boschi protettivi

La coltivazione del bosco è fondamentalmente compito del suo proprietario. In molti luoghi non è però possibile eseguire gli interventi e le utilizzazioni nei boschi di protezione in modo da coprirne le spese senza un contributo finanziario pubblico. Se è vero che è nell'interesse di tutti i cittadini che il bosco eserciti la sua funzione protettiva in modo ottimale, è anche evidente che i costi per la sua cura non possono ricadere esclusivamente sui suoi proprietari.

Per quanto riguarda il compenso del prodotto «difesa» fornito dai boschi, i vari stati hanno sviluppato modalità e sistemi di indennizzo differenti. Essi si distinguono sia per l'entità dei contributi sia per i criteri di valutazione applicati.

Tutti i sistemi hanno tuttavia in comune il fatto di essere un compenso per la prestazione di protezione. La coltivazione delle foreste protettive è il modo migliore e più efficiente per garantire la protezione richiesta dagli abitanti di tutto l'arco alpino. Un bosco protettivo intatto è un bene per tutti, la cui utilità economica è indiscutibile. Secondo una ricerca svolta recentemente in Svizzera, il valore della difesa esercitata dai boschi, per l'economia pubblica elvetica, è stimata a più di 3,3 miliardi di euro annui. Per questa ragione il suo finanziamento pubblico è più che giustificato.

«Il rapporto fra i costi della selvicoltura esercitata nel bosco protettivo, le opere di ripristino del bosco e le opere tecniche di difesa equivale a 1:10:100.»

Il bosco protettivo e la selvaggina

Per caprioli, camosci e cervi il bosco è indispensabile ed è il principale ambiente vitale. In esso trovano riparo e nutrimento. In numerose regioni alpine il numero degli ungulati è in aumento. Ciò ha un forte impatto sul bosco e sulla sua rinnovazione.

Soprattutto nei boschi di montagna a crescita lenta, la cui capacità di rigenerazione è limitata da estreme condizioni climatiche, un carico eccessivo di selvaggina può avere effetti deleteri sulla rinnovazione. Gli animali selvatici brucano, per esempio, le gemme e i germogli del novellame. I cosiddetti danni da brucatura possono influire sulla vegetazione a un livello tale da frenare o addirittura impedire del tutto la rinnovazione del bosco.

Il forte incremento delle attività ricreative e sportive che si svolgono nel bosco e nelle sue immediate vicinanze, ha un impatto negativo sulla selvaggina. I disturbi influiscono sul comportamento e sull'assunzione di cibo degli animali e ne provocano la concentrazione nelle aree più remote, con conseguente aumento dei danni al bosco.

Il morso da selvaggina influisce inoltre negativamente sulla composizione del bosco. La presenza delle specie arboree preferite dalla selvaggina si riduce progressivamente. Questo succede per esempio per l'abete bianco, che svolge una funzione molto importante nel bosco di montagna. Con la sua lunga chioma e le sue radici profonde, contribuisce in vasta misura alla stabilità del bosco e protegge efficacemente i versanti da frane ed erosione. La sua notevole resistenza ai marciumi lo rende inoltre una pianta irrinunciabile nelle stazioni a rischio di caduta sassi.

Tutti i paesi aderenti al progetto sono concordi nell'affermare che popolazioni troppo numerose di animali selvatici possono compromettere la funzione di protezione del bosco. In questi casi la soluzione sta in un intervento integrato e in una buona collaborazione fra gli operatori del campo forestale e venatorio, con il coinvolgimento di quelli dell'agricoltura, della pianificazione territoriale e del turismo. Una comunicazione attiva e trasparente fra i partner è un fattore chiave perché ciò sia realizzabile.

Qual è il ruolo dell'ecologia nel bosco di protezione?

Oggigiorno la selvicoltura deve rispondere a numerose esigenze ecologiche. La vita di più di 25'000 specie animali e vegetali dipende fondamentalmente dal bosco. La funzione protettiva e l'ecologia sono compatibili? I boschi in grado di esercitare efficacemente una funzione di protezione sono caratterizzati da una forte varietà strutturale: vi si alternano piante giovani e adulte, popolamenti aperti e fitti, come anche radure di rinnovazione. Nella maggior parte dei tipi di foresta, lo sviluppo naturale ha la tendenza a livellare col tempo tale disomogeneità, mentre i regolari interventi selvicolturali la conservano. In questo modo si forma un mosaico di habitat ad alto valore ecologico. Si riesce per esempio a migliorare in modo mirato l'ambiente vitale per il gallo cedrone, una specie prioritaria nell'ambito dell'incentivazione della biodiversità.

In numerosi boschi di protezione è necessario favorire la rinnovazione. Grazie alle aperture che si producono nel tetto di chiome, la luce e il calore raggiungono il suolo sottostante. Di questo non traggono vantaggio soltanto i giovani alberi ma anche numerose altre specie.

Gli interventi forestali sono inoltre tesi a favorire una composizione delle specie possibilmente adatta alla stazione. Boschi ricchi di specie, disetanei e possibilmente naturali sono più resistenti alle calamità rispetto a quelli uniformi. Ciò assume un valore ancora maggiore se si pensa ai cambiamenti climatici previsti per il futuro.

L'incremento delle utilizzazioni forestali che rispondono a chiari obiettivi selvicolturali, rappresenta una grande opportunità per il proprietario del bosco. Egli può perseguire dei profitti e contemporaneamente promuovere la biodiversità. Pur essendo generalmente possibile conciliare l'ecologia e l'economia nel bosco di protezione, esistono tuttavia dei limiti. Non sarà possibile, per esempio, abbandonare al libero corso della natura i popolamenti lentamente deperienti che invece rappresenterebbero una ricchezza dal punto di vista ecologico.

«Gli interventi selvicolturali nelle foreste protettive hanno un effetto positivo sulla biodiversità»



Il cervo: un ungulato in espansione. ▲

Il gallo cedrone: un indicatore di boschi naturali. ◆

Il capriolo è presente in tutti i paesi alpini. ▼

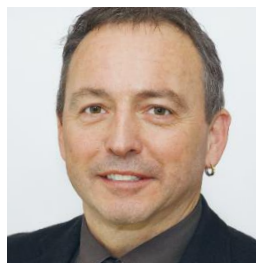


© Maurizio Veneziani



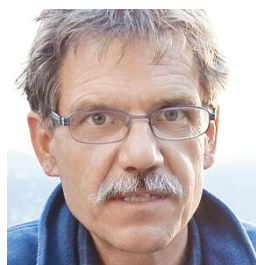
© Amt für Natur, Jagd und Fischerei St. Gallen

Statement di specialisti forestali coinvolti nel progetto



Ing. Forestale ETH August Ammann
Responsabile del progetto, Direttore dell'ufficio forestale del canton San Gallo

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, applicare buon senso ecologico e lungimiranza economica per ottenere una difesa valida ed efficiente dalle calamità naturali per tutti.»



Ing. Forestale ETH Raphael Schwitter
Direttore del Centro per la Selvicoltura di Montagna, Scuola universitaria professionale del Sud-Est svizzero, consulente tecnico-scientifico del progetto

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, tenere coerentemente in considerazione i dati ecologici di ogni popolamento. Così le misure selvicolturali diventano efficaci ed economicamente sostenibili.»



Dott. Günther Unterthiner
Direttore dell'Ufficio Pianificazione forestale di Bolzano

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, cercare e trovare il denominatore comune esistente fra gli obiettivi aziendali e quelli sovrazionali.»





Ing. Franz Klaushofer

Progetti per il bosco di protezione, Pianificazione forestale, Direzione forestale di Salisburgo

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, che i mezzi investiti nella cura del bosco protettivo producono effetti positivi duraturi nel campo della salvaguardia dell'ambiente alpino, sottraendosi invece a un calcolo di costi e benefici nel breve periodo, basato su modelli economici tradizionali.»



Dott. Alessandro Wolynski

Direttore dell'Ufficio Pianificazione, Selvicoltura ed Economia forestale, Servizio Foreste e fauna della Provincia Autonoma di Trento

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, fare in modo che nelle foreste siano mantenute condizioni strutturali, di composizione e di rinnovazione tali da garantire la loro efficienza protettiva oggi e domani nei confronti delle aree sottostanti.»



Dott. Ulrich Sauter

Direttore del Reparto forestale, Ufficio per l'Alimentazione, l'Agricoltura e le Foreste della regione Kempten, Algovia

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, avere delle aspettative piuttosto alte nei confronti del bosco: funzione protettiva, ambiente vitale, aspetto paesaggistico e naturalmente produzione di legname. Ottenere tutto ciò non è un'impresa facile ma fattibile, e persino sostenibile, se tutti danno il loro contributo.»



Ing. Andreas Zambanini

Responsabile sezione finanziamenti forestali e bosco di protezione, Ufficio governativo del Land Vorarlberg

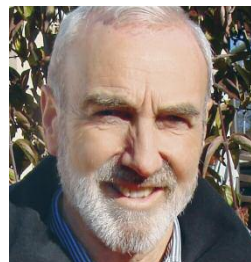
«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, una grande sfida perché circa metà della superficie forestale del Vorarlberg è coperta da boschi di protezione. Il confronto dei metodi applicati e della gestione delle foreste protettive nelle varie regioni dell'arco alpino, ha dimostrato che non c'è contraddizione fra i due fattori. Lo scopo di tale confronto è ottimizzare la cura del bosco di protezione.»



HR DI Artur Perle

Direttore dell'Ufficio governativo di Pianificazione forestale del Land Tirolo

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, futuro e praticabilità.»



Dott. Ueli Bühler

Sezione di Ecologia forestale, Ufficio foreste e pericoli naturali, Canton Grigioni

«Economia ed ecologia nel bosco di protezione significa, per me, orientare la cura dei boschi secondo i processi di sviluppo naturale delle foreste, e gestirla in modo economicamente attraente.»

Manifesto per il bosco di protezione

Il bosco di protezione difende dai pericoli naturali.

Un bosco di protezione intatto è un sistema di difesa duraturo e biologico, la cui efficacia e il cui valore ecologico ed economico non possono essere eguagliati da nessuna opera tecnica.

La cura del bosco di protezione ha un effetto duraturo.

Le cure selvicolturali nel bosco di protezione incrementano la sua funzione protettiva ed esercitano il loro effetto per più generazioni.

La cura del bosco di protezione è di interesse pubblico.

Boschi di protezione opportunamente gestiti proteggono esseri umani e infrastrutture e offrono una maggiore sicurezza rispetto a quelli lasciati a se stessi. Il cittadino ha perciò un grande interesse che i boschi di protezione siano curati.

La selvicoltura nel bosco di protezione è economicamente conveniente.

I costi degli interventi selvicolturali sono nettamente inferiori a quelli dei lavori di riparazione. La cura del bosco è fino a cento volte più economica delle opere di difesa artificiali.

La cura del bosco di protezione merita un compenso.

Le prestazioni fornite dal bosco di protezione nelle Alpi sono immense e impagabili. Un contributo finanziario da parte del settore pubblico non è soltanto una conseguenza logica ma anche un investimento redditizio. I proprietari del bosco meritano di ottenere un compenso equo per gli interventi selvicolturali, corrispondente alle prestazioni.

L'accessibilità rende possibile la cura del bosco di protezione.

Un'adeguata viabilità nel bosco permette l'impiego di tecniche

razionali per le utilizzazioni forestali ed è quindi un presupposto per una selvicoltura finanziariamente sostenibile.

La selvaggina nel bosco protettivo

I conflitti esistenti fra il bosco, la selvaggina e le attività antropiche sono una sfida per tutti gli specialisti del settore. La rinnovazione naturale del bosco non deve essere compromessa dalla selvaggina. Il prezzo dell'assenza di un'intera generazione di alberi giovani è troppo alto. Un dialogo costruttivo fra le parti interessate e soluzioni pragmatiche permettono di risolvere tali conflitti.

Tutti parlano del bosco di protezione.

L'utilità del bosco di protezione è enorme e la popolazione dovrebbe essere informata riguardo al suo valore. Che cosa faremmo se non esistesse?

Il bosco di protezione non conosce confini nazionali.

Gli specialisti delle nazioni dell'arco alpino sono concordi sul modo in cui va curato un bosco protettivo. Lo scambio di esperienze amplia le conoscenze e contribuisce a un miglioramento dei sistemi applicati nei vari paesi.

La conoscenza aumenta la fiducia.

La ricerca deve dedicarsi con impegno al bosco di protezione e alla sua cura. Conoscenze scientifiche incrementano l'efficienza e l'affidabilità degli interventi.

Al primo posto c'è la formazione.

Una buona preparazione in campo selvicolturale, ecologico ed economico è la chiave per una cura corretta del bosco di protezione. I servizi forestali dispongono delle competenze adeguate.



Segreteria Arge Alp

Tiroler Landesregierung

6020 Innsbruck

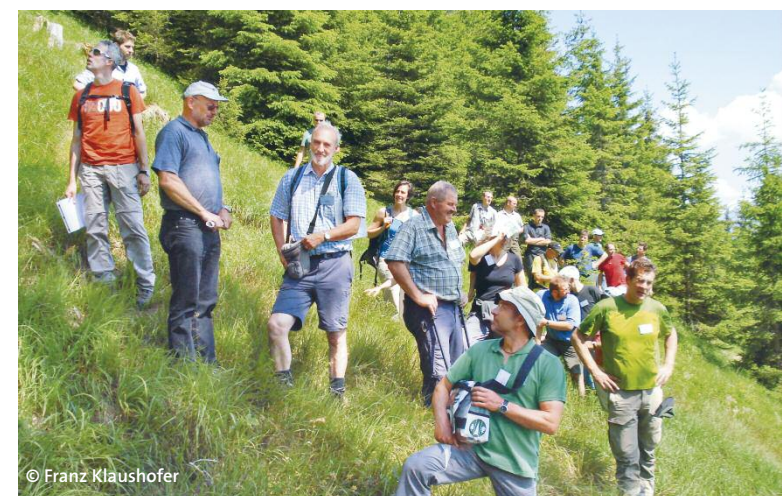
Austria

T. +43 512 508 2340

info@argealp.org

argealp.org

*Scambio di opinioni fra i
▼ partecipanti al progetto*



© Franz Klaushofer