

## Allegato 9: **Glossario e bibliografia**

### 1 Vegetazione, selvicoltura

### 2 Controllo dell'efficacia, pianificazione

### 3 Pericoli naturali

(la terminologia pedologica è illustrata nell'Allegato 2A, al capitolo 7)

### 4 Indice

### 5 Bibliografia

## 1 **Vegetazione, selvicoltura**

### Specie arboree (abbreviazioni impiegate)

<b>Con</b>	<b>Conifere</b>		
AbB	Abete bianco	Fra	Frassino
Cem	Pino cembro	No	Noce
Dou	Douglasia	Noc	Nocciolo
La	Larice	Ol	Olmi
MuA	Pino mugo arboreo	OIC	Olmo campestre
MuP	Pino mugo prostrato	OLM	Olmo montano
Pe	Peccio	On	Ontani
PeM	Peccio morto	OnB	Ontano bianco
Pi	Pini	OnN	Ontano nero
PiN	Pino nero	Pa	Ciliegio pado
PiS	Pino silvestre	Pio	Pioppo
Stro	Pino strobo	PioEA	Pioppo euroamericano
Ta	Tasso	PioN	Pioppo nero
<b>Lat</b>	<b>Latifoglie</b>	Qu	Querce
Ac	Aceri	QuAm	Quercia americana
AcC	Aceri campestre	QuCer	Cerro
AcM	Aceri di monte	QuFar	Farnia
AcR	Aceri riccio	QuPub	Roverella
Agr	Agrifoglio	Rob	Robinia
Be	Betulla	Rov	Rovere
BeP	Betulla pubescente	Sa	Salice
Ca	Castagno	SoFar	Farinaccio
CaB	Carpino bianco	SoTor	Ciavardello ( <i>S. torminalis</i> )
CaN	Carpino nero	SoU	Sorbo degli uccellatori
Ci	Ciliegio	Ti	Tigli
Dro	Drosa, ontano verde	TiN	Tiglio nostrale ( <i>T. platiphyllos</i> )
Fa	Faggio	TiS	Tiglio selvatico ( <i>T. cordata</i> )
		Tre	Pioppo tremolo

### → Rimando ad altri termini definiti nel glossario

<b>Alberi con capacità di sviluppo</b>	Alberi dalla chioma con sufficiente capacità di sviluppo che, dopo essere stati liberati, possono diventare alberi singoli robusti.
<b>Alberi stabili</b>	Alberi singoli robusti: gli alberi singoli più robusti dello strato dominante. Microcollettivi: alberi strettamente adiacenti e interdipendenti (da 2 fino a circa 6 individui), lunghezza della chioma fino a 3/4 della lunghezza dell'albero. Collettivi: alberi strettamente adiacenti (da 2 alberi a 5 a) con manto di chiome in comune, lunghezza della chioma almeno 3/4 della lunghezza dell'albero.
<b>Apertura, chiome</b>	Apertura tra le chiome del popolamento, nella perticaia e nella fustaia, grande almeno 10m x 10m. → Apertura, tronchi
<b>Apertura, tronchi</b>	Apertura da tronco a tronco nella perticaia e nella fustaia. → Apertura, chiome

<b>Aspetto della cacciata apicale</b>	Portamento eliofilo (e): Forme intermedie (m): Portamento sciafilo (s):	conifere: la cacciata apicale è nettamente più lunga della cacciata laterale superiore; latifoglie: crescita tendente verso l'alto, asse continuo e diritto. caratteristiche tra i due portamenti. conifere: la cacciata apicale è nettamente più corta della cacciata laterale superiore; latifoglie: crescita a ventaglio.
<b>Bosco disetaneo di montagna</b>	Differenti → stadi di sviluppo si presentano nello stesso luogo. A seconda delle condizioni stagionali, gli stadi di sviluppo assumono la dimensione di ciuffo, gruppo o anche di boschetto. La struttura del popolamento non è propriamente a più strati, ma piuttosto rada e irregolare nella stratificazione.	
<b>Bosco naturale</b>	Bosco con influsso antropico limitato in modo che la composizione e la mescolanza delle specie e la struttura possano tornare allo stato originario nel giro di una generazione.	
<b>Classe di diametro</b>	Suddivisione degli alberi in classi, secondo DPU (diametro a petto d'uomo). Qui sono impiegate le seguenti classi: DPU < 12 cm DPU 12 - 30 cm DPU 31 - 50 cm DPU > 50 cm	
<b>Concorrenza della vegetazione</b>	Piccola (p): Media (m): Forte (f):	lo strato erbaceo e muscinale non ostacolano la sementazione e l'attecchimento. lo strato erbaceo e muscinale ostacolano la sementazione e l'attecchimento in modo lieve o localmente forte. lo strato erbaceo e muscinale ostacolano fortemente l'attecchimento (p. es. formazione a megaforbie, tappeto a calamagrostidi) e impediscono la sementazione.
<b>Diametro minimo per l'utilizzazione</b>	Diametro a petto d'uomo (DPU) fissato quale DPU massimo auspicato, a seconda dell'obiettivo (economia, pericolo naturale, ecc.).	
<b>Diametro minimo utile</b>	Esempio: esigenze per la caduta di sassi	
<b>Distribuzione dei DPU</b>	DPU a partire dal quale un albero è considerato efficace (p. es. a partire dal quale è in grado di frenare o arrestare un masso). Molto grande: sufficienti alberi con capacità di sviluppo in quattro diverse classi di diametro. Grande: sufficienti alberi con capacità di sviluppo in almeno tre diverse classi di diametro. Media: sufficienti alberi con capacità di sviluppo in almeno due diverse classi di diametro. Piccola: sufficienti alberi con capacità di sviluppo solo in una classe di diametro	
<b>Ecogramma</b>	Si definisce ecogramma un diagramma con gli assi «acido-basico» e «igrico-xerico». Le stazioni principali vi possono essere rappresentate virtualmente mediante riquadri, che caratterizzano il centro della distribuzione delle relative stazioni. All'esterno del margine superiore dell'ecogramma il terreno è troppo secco e all'esterno di quello inferiore è troppo bagnato per lo sviluppo degli alberi. Le singole zone dell'ecogramma possono essere caratterizzate facilmente con piante indicatrici. La forma di humus e l'evoluzione del terreno possono pure essere aggiunti come valori ausiliari. Gli assi «acido-basico» e «igrico-xerico» non rappresentano valori assoluti, ma consentono soltanto un'attribuzione relativa tra le singole stazioni. L'asse «acido-basico» corrisponde a una sintesi dello spessore del deposito organico, della profondità in cui la materia organica è più o meno intimamente mescolata con la frazione minerale e dello stato degli orizzonti minerali del terreno (alterazione e contenuto basico). Esso corrisponde solo in forma approssimativa a una scala di pH, tanto più che non c'è una definizione della profondità a cui deve essere misurato il pH. L'asse «igrico-xerico» corrisponde all'umidità media del terreno. Le stazioni caratterizzate da umidità alternata sono rappresentate a destra, accanto all'ecogramma.	
<b>Foresta vergine</b>	Foreste primordiali, caratterizzate da sempre, nella loro formazione, da condizioni ambientali naturali. I loro suoli, il loro clima, l'intero loro ambiente vitale e i processi vitali non sono stati alterati dallo sfruttamento del legname, dalla raccolta dello strame oppure dal pascolamento, né da altri influssi antropici indiretti o diretti.	
<b>Forma di mescolanza</b>	Singolo (s): Ciuffo (c): Gruppo (g): Boschetto (b): Popolamento (p):	1-2 alberi. nello stadio della fustaia 2 - 5 alberi (fino a ca. 5 a). nello stadio della fustaia 5 - 10 alberi, il diametro della superficie è inferiore all'altezza di 1 albero nello stadio della fustaia (ca. 5 - 10 a). il diametro della superficie corrisponde a circa 1 - 2 altezze d'albero nello stadio della fustaia (10 - 50 a). collettivo d'alberi che, per composizione, età e struttura, si distingue in modo evidente dal bosco circostante; unità di pianificazione indipendente (almeno 50 a).

<b>Grado di chiusura</b>	Chiuso (c): forte contatto delle chiome, sovente forme asimmetriche, chiome corte, unilaterali, deformate. Normale (n): sviluppo «normale» delle chiome, influenza o contatto reciproci assenti o leggeri (ombreggiatura e contatto in caso di vento). Leggero (l): piccole aperture, non è possibile l'introduzione di chiome. Aperto (a): con chiome distribuite regolarmente fino a grandi aperture della fillosfera; l'introduzione di singole o più chiome è possibile. Rado (r): i singoli alberi non formano una copertura uniforme.
<b>Grado di copertura</b>	Rapporto della superficie coperta dalla proiezione delle chiome (senza tener conto delle proiezioni sovrapposte) rispetto alla superficie complessiva (compresa la rinnovazione): non può superare il 100 %.
<b>Intensità della brucatura</b>	Quota delle cacciate apicali brucate annualmente in percentuale del numero complessivo di piantine. Altezza considerata: da 0.10 a 1.30 m. Questa proporzione comprende sia la brucatura estiva, sia quella invernale e deve pertanto essere stimata sull'arco di un anno.
<b>Pianta indicatrice</b>	Pianta che, con la sua presenza o la sua assenza, indica in modo significativo determinate condizioni stazionali.
<b>Prerinnovazione</b>	I primi, precoci e perlopiù piccoli, accenni di rinnovazione in fustaie ancora giovani, con grado di chiusura da normale (rinnovazione dell'abete bianco) ad aperto (rinnovazione del peccio).
<b>Rinnovazione</b>	Sementazione: rinnovazione fino a 10 cm d'altezza complessiva (perlopiù 0 - 3 anni). Attecchimento: rinnovazione di 10 - 40 cm d'altezza complessiva (perlopiù rinnovazione di 3 anni fino all'altezza dello strato erbaceo) Crescita: rinnovazione di 40 cm d'altezza complessiva fino a 12 cm DPU (perlopiù rinnovazione più alta dello strato erbaceo, fino ad un'altezza che supera nettamente il consueto manto nevoso).
<b>Rinnovazione generale, periodo di</b>	L'intervallo dal primo intervento per l'introduzione della rinnovazione fino all'ultimo taglio di rinnovazione (sgombero degli ultimi alberi del popolamento vecchio) sulla superficie di un popolamento o di un'unità di pianificazione (nel bosco di montagna concerne di regola superfici di diversi ettari).
<b>Rinnovazione puntuale</b>	Diversi individui (al limite 1 individuo) tra i 40 cm d'altezza e 12 cm DPU, che corrispondono a un albero nella fustaia (superficie di ca. 5 m <sup>2</sup> ).
<b>Rinnovazione speciale, periodo di</b>	L'intervallo dal primo intervento per l'introduzione della rinnovazione fino all'ultimo taglio di rinnovazione su una piccola superficie parziale (questa definizione è importante per la rinnovazione con diminuzione progressiva della copertura fornita dal popolamento vecchio).
<b>Sciabolatura</b>	Curvatura unilaterale nella parte inferiore di un tronco, generalmente causata da influssi ambientali (vento, pressione della neve, soliflusso).
<b>Specie climax</b>	Specie degli stadi di successione tardivi. A condizione di tempi evolutivi sufficienti, respinge le specie pioniere nella maggior parte delle stazioni. Si distingue per i seguenti attributi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la fruttificazione ha inizio solo in età avanzata; abbondanti anni da semi (ad intervalli), diffusione limitata dei semi;</li> <li>• elevata tolleranza dell'ombra;</li> <li>• sensibile agli estremi climatici;</li> <li>• lenta crescita giovanile, longevità.</li> </ul> → Specie del bosco permanente
<b>Specie del bosco permanente</b>	→ Specie pioniera che non è soppiantata da specie climax, poiché un fattore (p. es. detrito, valanghe) contrasta costantemente l'evoluzione.
<b>Specie eliofila</b>	Specie che ha bisogno di molta luce e non sopporta bene l'ombra (p. es. pino silvestre, larice). → Specie sciafila
<b>Specie pioniera</b>	Specie degli stadi di successione precoci. Si distingue per i seguenti attributi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fin dalla prima giovinezza, fruttificazione pressoché annua e produzione di grandi quantitativi di semi, diffusi ad ampio raggio dal vento e dall'acqua.</li> <li>• scarsa tolleranza dell'ombra;</li> <li>• insensibile agli estremi climatici;</li> <li>• crescita giovanile eccezionalmente rapida, vita perlopiù breve.</li> </ul> → specie del bosco permanente
<b>Specie sciafila</b>	Specie con grande tolleranza dell'ombra proiettata dagli alberi circostanti, soprattutto nella fase giovanile. → Specie eliofila
<b>Stadio di sviluppo</b>	Classificazione dei popolamenti in base alle dimensioni medie o dominanti raggiunte dagli alberi (diametro o altezza). In base al diametro a petto d'uomo dominante (ddom), nell'Inventario forestale nazionale (IFN) si

	distinguono i seguenti stadi di sviluppo: Novellame/spessina (1): $d_{dom} < 12$ cm Perticaia (2): $d_{dom} = 12 - 30$ cm Fustaia giovane (3): $d_{dom} = 31 - 40$ cm Fustaia adulta (4): $d_{dom} = 41 - 50$ cm Fustaia matura (5): $d_{dom} > 51$ cm Misto (6): alberi di diverse classi di diametro, nessuno stadio di sviluppo predominante.
<b>Stazione (tipo)</b>	Descrizione idealizzata di una stazione, derivata dall'osservazione di stazioni reali. In essa si può riconoscere una stazione reale analoga. La tipologia è caratterizzata da aspetti floristici, stazionali e strutturali. → Tipologia forestale
<b>Stazione particolare</b>	Stazioni che sono definite principalmente tramite fattori stazionali diversi da quelli del clima generale, dell'acidità, della disponibilità di nutrienti e dell'umidità media del terreno. I fattori stazionali che definiscono una stazione particolare sono per esempio il detrito instabile o il detrito grossolano e le condizioni palustri.
<b>Stazione principale</b>	Stazioni che, per la fascia altitudinale corrispondente, possono essere definite sufficientemente sia tramite i fattori stazionali dell'acidità del terreno e della disponibilità di nutrienti che per mezzo dell'umidità media del terreno.
<b>Stazione reale</b>	Con «ubicazione» di un popolamento s'intende il complesso di tutti gli influssi che agiscono sugli alberi del bosco (p. es. clima, particolarità del terreno, valanghe, caduta sassi, ecc.).
<b>Substrato favorevole alle conifere</b>	Substrato che favorisce le conifere, piuttosto che le latifoglie, nella zona limitrofa della fascia montana intermedia e montana superiore: roccia silicea, Verrucano, Flysch (esclusi i calcari), arenarie scarsamente basiche, scisti argillosi (nella roccia madre in parte decisamente basici), morene di fondo, morene argillose povere di scheletro; soprattutto in posizioni pianeggianti: terreni molto argillosi, poco ossigenati, poco attivi e spesso bagnati. → Substrato favorevole alle latifoglie
<b>Substrato favorevole alle latifoglie</b>	Substrato che favorisce le latifoglie, piuttosto che le conifere, nella zona limitrofa della fascia montana intermedia e montana superiore: calcare, dolomia, molassa (salvo gli strati a grana fine e scarsamente basici), sedimenti ricchi di scheletro (detrito di falda di molassa calcarea, morene non troppo argillose ecc.). → Substrato favorevole alle conifere
<b>Tipologia forestale</b>	Bosco con caratteristiche più o meno coerenti quanto a struttura, specie dominanti, stazione, situazione nella successione e premesse selvicolturali. Sono possibili diversi tipi di bosco per → stazione.

## 2 Controllo dell'efficacia, pianificazione

<b>Analisi comparativa («Benchmarking»)</b>	Comparazione sistematica delle prestazioni in base a criteri oggettivi. Permette di paragonare lo sviluppo territoriale di diverse regioni di pianificazione, facendo uso degli stessi indicatori, e facilita lo scambio interattivo di esperienze rivolto all'approfondimento delle conoscenze.
<b>Analisi degli obiettivi</b>	Verifica se le esigenze in base alla stazione e in base ai pericoli naturali devono essere corrette o completate. Si fonda sui risultati più recenti provenienti dalla ricerca e su nuove esperienze provenienti dalla pratica (p. es. dalle superfici tipo).
<b>Analisi dell'effetto</b>	Verifica se gli interventi selvicolturali eseguiti o la loro omissione voluta hanno prodotto l'effetto previsto. È svolta sulle superfici tipo dai responsabili forestali del posto.
<b>Carta dei popolamenti</b>	Rappresentazione grafica dei boschi, disposti in conformità a determinate caratteristiche (p. es. classe di diametro, composizione delle specie).
<b>Carta dei popolamenti secondo la struttura</b>	Rappresentazione grafica dei boschi in base alla loro struttura e secondo un sistema di classificazione predisposto.
<b>Comparto con uguale obiettivo</b>	Raggruppamento di popolamenti con lo stesso profilo richiesto. I popolamenti raggruppati non devono necessariamente formare un'area compatta.
<b>Continuità</b>	Adempimento ininterrotto di tutte le prestazioni materiali (p. es. la produzione di legname) e di tutte le azioni (p. es. quella protettiva) del bosco.
<b>Controllo dell'efficacia</b>	Verifica se i progetti/programmi per le cure nel bosco di protezione migliorano l'azione protettiva e serve per la verifica e il miglioramento delle basi delle cure nel bosco di protezione.
<b>Controllo dell'eseguito</b>	Indica se i provvedimenti pianificati sono stati eseguiti nel luogo appropriato e a regola d'arte. Si esegue su campioni scelti.
<b>Controllo del raggiungimento degli obiettivi</b>	Verifica se è stato possibile raggiungere gli stati del bosco prestabiliti, su unità di pianificazione più estese (Confederazione, Cantone, regione). Costituisce anzitutto un compito della pianificazione forestale a livello cantonale.

<b>Controllo di gestione</b>	Processo costituito da pianificazione, applicazione, controllo e gestione nell'ambito di una gestione imprenditoriale globale, finalizzata e orientata al futuro.
<b>Effetto</b>	Intende i cambiamenti positivi o negativi delle caratteristiche del popolamento riconducibili a un intervento selvicolturale o alla sua omissione voluta e descritta in modo chiaro e perspicuo.
<b>Efficacia</b>	Descrive in che misura le prestazioni fornite hanno condotto agli effetti desiderati.
<b>Efficienza</b>	Descrive la redditività della trasformazione delle risorse (denaro, lavoro, tempo, ecc.) in → prestazioni o prodotti.
<b>Obiettivo parziale</b>	Descrive lo stato auspicato di un determinato popolamento in un determinato momento. Corrisponde a una tappa intermedia, legata al luogo e al tempo, del percorso che conduce al profilo minimo o ideale.
<b>Pianificazione</b>	Processo volto a fissare gli obiettivi generali e specifici di un programma/progetto, a identificare i partner, a individuare gli input, a determinare le attività e la loro cornice temporale e a definirne i meccanismi di monitoraggio, affinché le prestazioni/i prodotti e gli effetti possano essere realizzati entro un termine adeguato.
<b>Prestazione</b>	Attività lavorativa fornita per unità di tempo, considerando i correttivi specifici (p. es. per la ripidità dei versanti). I prezzi forfettari possono essere indicati come condizioni di resa minima.
<b>Priorità</b>	Decisione concernente la cronologia in base alla quale saranno trattate le unità d'intervento. elevata: effetto dei provvedimenti elevato, ma limitato nel tempo; importante proporzione della superficie con urgenza elevata; condizioni aziendali favorevoli; media: effetto dei provvedimenti elevato, ma non troppo limitato nel tempo; importante quota della superficie con urgenza media ed elevata; condizioni aziendali adeguate; scarsa: effetto dei provvedimenti medio e non limitato nel tempo; scarsa quota della superficie con urgenza media ed elevata; condizioni aziendali sfavorevoli; assente: proporzione preponderante senza necessità d'intervento.
<b>Profilo ideale</b>	Definisce il profilo richiesto che lascia prevedere l'azione protettiva più elevata a lungo termine. Per le cure nel bosco di protezione, corrisponde normalmente all'obiettivo selvicolturale a lungo termine, dunque allo stato ideale auspicato. → Profilo minimo
<b>Profilo minimo</b>	Profilo che serve da unità di riferimento nell'individuazione della necessità d'intervento e che lascia prevedere un'azione protettiva sufficiente a lungo termine. Se il → profilo ideale non è scelto come obiettivo selvicolturale a lungo termine, questo dovrebbe corrispondere quanto meno al profilo minimo.
<b>Profilo richiesto</b>	Descrive uno stato del bosco che lascia prevedere un'azione protettiva elevata contro i pericoli naturali e che può essere conservato con un investimento minimo. Il profilo è composto dalle esigenze in base alla stazione e in base ai pericoli naturali. Fornisce informazioni sulle esigenze per il popolamento (composizione e mescolanza, tessitura e alberi stabili), la rinnovazione (attecchimento e crescita) e il substrato germinativo.
<b>Superficie tipo</b>	Area rappresentativa per una determinata → unità di trattamento (detta anche parcella testimone). Le sue dimensioni dipendono dall'omogeneità del popolamento (da 0.5 a 1ha).
<b>Unità di trattamento</b>	Popolamenti raggruppati all'interno di un comparto con uguale obiettivo, che si trovano in uno stato analogo e richiedono lo stesso trattamento. I popolamenti raggruppati non devono necessariamente formare un'area compatta.
<b>Urgenza</b>	Stima dei termini entro i quali devono essere eseguiti interventi selvicolturali in un determinato popolamento: elevata: azione protettiva attuale insufficiente, rinnovazione assente, cattivo substrato germinativo, rapido peggioramento di composizione e mescolanza, tessitura e alberi stabili; media: forme intermedie; piccola: azione protettiva attuale sufficiente, buona rinnovazione (compreso substrato germinativo), lento peggioramento di composizione e mescolanza, tessitura e alberi stabili.

### 3 Pericoli naturali

<b>Acqua d'infiltrazione</b>	Acque che scendono in strette cavità sotterranee, nella misura in cui non possono essere definite come acque di falda.
<b>Acqua di versante</b>	Acqua che scorre negli strati di materiale sciolto di un versante.
<b>Addensamento della neve</b>	Movimento e sollecitazione verticale provocati dal peso della neve e dalla trasformazione della sua granulometria. Si verifica sulle superfici orizzontali; preme al suolo le piantine; può strappare dei verticilli.
<b>Brina superficiale</b>	Cristalli di ghiaccio a forma di foglie sulla superficie della neve. Si forma per sublimazione, nelle notti chiare con poco vento.
<b>Caduta sassi</b>	Movimento di sassi che precipitano e loro interazione con le adiacenze.
<b>Capacità d'assorbimento</b>	Misura la capacità della superficie di un terreno di assorbire l'acqua e trasferirla negli strati più profondi. La capacità d'assorbimento dipende in particolare dalla permeabilità del suolo (soprattutto dello strato superiore del suolo) e dal suo grado di saturazione idrica.
<b>Capacità d'immagazzinamento</b>	Dimensioni dello spazio d'immagazzinamento dell'acqua per le piante nel terreno occupato dalle radici. La capacità d'immagazzinamento dipende soprattutto dallo spessore della zona radicale, dalla permeabilità e dalla composizione di terra fine del suolo.
<b>Carta dei fenomeni</b>	Documentazione dei risultati di analisi del terreno, che permette l'identificazione e la stima dei pericoli naturali e serve da base per la carta dei pericoli. Consiste in una parte di testo e una cartografia (scala da 1:1'000 a 1:25'000).
<b>Carta dei pericoli naturali</b>	Carta sinottica realizzata secondo criteri scientifici, che fornisce informazioni dettagliate sul genere di pericolo, sul livello di pericolo e sull'estensione spaziale dei processi pericolosi all'interno di un perimetro esaminato. Consiste in una parte di testo e una cartografia (scala da ca. 1:2'000 a 1:10'000).
<b>Carta indicativa dei pericoli naturali</b>	Carta sinottica realizzata secondo criteri scientifici, che fornisce indicazioni riferite a pericoli conosciuti e localizzati, ma non analizzati e valutati dettagliatamente. Contiene soltanto indicazioni concernenti l'estensione spaziale, ma non il livello di pericolo; scala da ca. 1:10'000 a 1:50'000.
<b>Catasto degli eventi</b>	Censimento sistematico, strutturato e interpretabile degli eventi intervenuti. Consiste in una parte di testo e una cartografia (scala da 1:2'000 a 1:25'000). Contiene per esempio le indicazioni sui processi determinanti, sui danni constatati, sulle zone d'azione, sulle condizioni meteorologiche e su dati idrologici di rilievo.
<b>Colata di fango</b>	Ammasso d'acqua e detriti, con un'elevata componente detritica, che scorre da lentamente a rapidamente a valle, sovente in diverse ondate.
<b>Colata di fango di versante</b>	Colata di fango che si forma su un versante.
<b>Corso d'acqua</b>	Intaglio naturale o artificiale del terreno, in cui l'acqua scorre a ritmo temporaneo o permanente. La definizione comprende le sponde e il letto (alveo).
<b>Deflusso superficiale</b>	Parte delle precipitazioni che affluisce al corso d'acqua scorrendo sulla superficie del terreno.
<b>Erosione</b>	Asportazione e trasporto di materiale solido in seguito al deflusso idrico o all'azione esercitata da ghiacciai, vento, onde, ecc.
<b>Erosione superficiale</b>	Erosione di uno strato esteso e uniforme della superficie del terreno, causata dall'attività dell'acqua, della neve o del vento.
<b>Frana</b>	Movimento di masse di terra, roccia o detrito sciolto verso valle, lungo una superficie di scorrimento.
<b>Fuoco latente</b>	Fuoco senza fiamma, tipico per il fuoco sotterraneo.
<b>Fuoco radente (di superficie)</b>	La sostanza organica brucia sulla superficie del terreno. Incendio di media intensità, che avanza molto rapidamente.
<b>Fuoco sotterraneo</b>	La sostanza organica brucia sottoterra. Incendio che progredisce molto lentamente.
<b>Infiltrazione</b>	Penetrazione d'acqua in ambiente poroso attraverso gli strati superficiali del terreno.
<b>Lastrone di neve</b>	Valanga prodotta dallo stacco di un intero lastrone di neve che poggia su uno strato debole. La valanga è caratterizzata da una superficie di stacco in forma di linea che attraversa il pendio sopra la superficie di scorrimento.
<b>Neve slittante</b>	Si innesca con uno stacco iniziale, progressione rapida. Neve dai cristalli perlopiù grandi, spigolosi e con scarsa coesione. La loro forma è piuttosto paragonabile allo zucchero cristallino.
<b>Orizzonte di scorrimento</b>	Superficie di taglio di una frana; limite tra la massa franante e il terreno stabile.
<b>Orlo di stacco</b>	Margine superiore della nicchia di stacco delle frane di media o grande profondità.
<b>Pericoli naturali</b>	Tutti i processi della natura che possono essere dannosi per le persone e per i beni materiali. Per esempio alluvioni, colate di fango, frane, caduta sassi, valanghe, terremoti, tempeste con venti ciclonici.

<b>Piena</b>	Livello o deflusso dell'acqua che supera nettamente il valore medio pluriennale.
<b>Punto d'inesco</b>	Margine superiore della nicchia di stacco delle frane di media o grande profondità.
<b>Radici sotto tensione</b>	Le radici degli alberi presenti nei pressi di fessure prodotte da franamento sono sovente sottoposte a tensione a seguito dei movimenti del terreno. In questo modo, nel bosco sono spesso riconoscibili delle fessure che sono già state ricoperte da materiale terroso o strame.
<b>Reptazione della neve</b>	Lento movimento del manto nevoso sui pendii. Il movimento avviene nello strato superficiale, mentre la superficie di contatto con il terreno rimane immobile. Si verifica sulle superfici in pendenza, premendo al suolo le piantine verso valle.
<b>Rigonfiamento</b>	Bombatura, perlopiù nella zona ai piedi di una frana, formatasi con il movimento di materiale sciolto.
<b>Ritenuta idrica</b>	Deflusso ritardato in seguito all'accumulo naturale o per effetto di opere antropiche; per esempio in un bacino di ritenuta delle piene, in un bacino o in un lago di ritenuta di centrali idroelettriche.
<b>Scivolamento della neve</b>	Lento movimento di traslazione dell'intero manto nevoso sul fondo, in direzione della linea di caduta. Tratto di scivolamento da millimetri a metri per giorno. Si verifica su versanti esposti al sole, nella zona boscata; a basse quote in tutte le esposizioni; preme le piantine al suolo o le strappa. Gli alberi nello stadio di crescita possono essere spezzati o fessi. Lo scivolamento della neve può anche condurre a ferite del terreno.
<b>Serra</b>	Ostruzione di un corso d'acqua a causa di legname galleggiante, trasporto di fondo o altro materiale che provoca una ritenuta.
<b>Torrente</b>	Corso d'acqua naturale di piccole dimensioni con tratti in forte pendenza, deflusso soggetto a mutamenti repentini e importanti, temporaneamente con elevato trasporto di corpi solidi.
<b>Valanga</b>	Massa di neve che precipita rapidamente a valle. Si presenta in zone di stacco su versanti con una pendenza di oltre 30°, in tutte le esposizioni. Conseguenze: le valanghe di piccole dimensioni praticamente non danneggiano gli alberi. Le valanghe vere e proprie distruggono gli alberi di tutte le età.
<b>Valanga con colata</b>	Si verifica a causa di un'improvvisa accelerazione del manto nevoso che scivola sul terreno, in seguito all'aumento della temperatura. Si forma quando la base del manto nevoso è umida e la scabrosità del terreno è scarsa (p. es. in presenza di erbe con steli lunghi e strame di faggio). La struttura alterata del manto nevoso non ha praticamente alcun effetto.
<b>Valanga di neve a debole coesione</b>	Valanga con zona di stacco puntiforme (effetto «a palla di neve»). Le forze non si trasmettono al manto nevoso. Progressione lenta.
<b>Valanga di neve polverosa</b>	Valanga formata da neve a granulometria fine, secca o leggermente umida, che precipitando forma un aerosol di neve e aria e sviluppa nuvole di neve polverosa.
<b>Zona di stacco</b>	Punto del terreno dal quale si è staccato ed è stato trasportato a valle del materiale a seguito di una frana (o di un altro processo).

## 4 Indice

Italiano	Francese	Tedesco	Inglese	Pag. nel glos-sario
Acqua d'infiltrazione	Eau d'infiltration	Sickerwasser	Seepage water	6
Acqua di versante	Eau de pente	Hangwasser	Slope water	6
Addensamento della neve	Tassement de la neige	Schneesetzung	Snow settlement	6
Alberi con capacità di sviluppo	Arbre à potentiel de développement	Entwicklungsfähige Bäume	Trees with development potential	1
Alberi singoli robusti (→ Alberi stabili)	Arbres formant la «charpente» du peuplement (→ éléments stabilisateurs)	Gerüstbäume (→ Stabilitätsträger)	Supporting tree (→ stabilizing elements)	1
Alberi stabili	Éléments stabilisateurs	Stabilitätsträger	Stabilizing elements	1
Analisi comparativa (Benchmarking)	Analyse comparative (benchmarking)	Benchmarking	Benchmarking	4
Analisi degli obiettivi	Analyse des objectifs	Zielanalyse	Target analysis	4
Analisi dell'effetto	Analyse des effets	Wirkungsanalyse	Effect analysis	4
Aperto (→ Grado di chiusura)	Espacé (→ degré de fermeture)	Räumig (→ Schlussgrad)	Gapped (→ crown closure)	3

Italiano	Francese	Tedesco	Inglese	Pag. nel glos-sario
Apertura, chiome	Trouée	Lücke	Gap	1
Apertura, tronchi	Ouverture	Öffnung	Opening	1
Aspetto della cacciata apicale	Type de pousse terminale	Habitus Gipfeltrieb	Growth habit of leading shoot	2
Attecchimento (→ Rinnovazione)	Recrû initial (→ rajeunissement)	Anwuchs (→ Verjüngung)	Initial new growth (→ regeneration)	3
Boschetto (→ Forma di mescolanza)	Bouquet (→ forme de mélange)	Horst (→ Mischungsform)	Grove (→ type of mixture)	2
Bosco disetaneo di montagna	Forêt jardinée de montagne	Gebirgsplenterwald	Mountain selection forest	2
Bosco naturale	Forêt naturelle	Naturwald	Natural forest	2
Brina superficiale	Givre de surface	Oberflächenreif	Surface hoar frost	6
Caduta sassi	Chutes de pierres	Steinschlagprozess	Rock fall process	6
Capacità d'assorbimento	Capacité d'infiltration	Infiltrationskapazität	Capacity of infiltration	6
Capacità d'immagazzinamento	Capacité de stockage	Speicherkapazität	Storage capacity	6
Carta dei fenomeni	Carte des phénomènes ou des aléas	Karte der Phänomene	Map of phenomena	6
Carta dei pericoli naturali	Carte des dangers	Gefahrenkarte	Hazard zone map	6
Carta dei popolamenti	Carte des peuplements	Bestandeskarte	Forest stand map	4
Carta dei popolamenti secondo la struttura	Carte des types de structure	Strukturtypenkarte	Map of structure types	4
Carta indicativa dei pericoli naturali	Carte synoptique des dangers	Gefahrenhinweiskarte	Hazard reference map	6
Catasto degli eventi	Cadastre des phénomènes ou des aléas	Ereigniskataster	Register of events	6
Chiuso (→ Grado di chiusura)	Comprimé (→ degré de fermeture)	Gedrängt (→ Schlussgrad)	Dense (→ crown closure)	3
Ciuffo (→ Forma di mescolanza)	Touffe (→ forme de mélange)	Trupp (→ Mischungsform)	Cluster (→ type of mixture)	2
Classe di diametro	Classe de diamètre	Durchmesserklasse	Diameter class	2
Colata di fango	Lave torrentielle	Murgang	Debris flow	6
Colata di fango di versante	Coulée de boue	Hangmure	Slope debris flow	6
Collettivi (→ Alberi stabili)	Troche (→ éléments stabilisateurs)	Rotten (→ Stabilitätsträger)	Clump (→ stabilizing elements)	1
Comparto con uguale obiettivo	Type d'objectif	Zieltyp	Type of objective	4
Concorrenza della vegetazione	Concurrence de la végétation	Vegetationskonkurrenz	Vegetation competition	2
Continuità	Durabilité, gestion durable	Nachhaltigkeit	Sustainability	4
Controllo del raggiungimento degli obiettivi	Contrôle de l'atteinte des objectifs	Zielerreichungskontrolle	Assessment of target achievement	5
Controllo dell'efficacia	Contrôle des résultats	Erfolgskontrolle	Assessment of success	5
Controllo dell'eseguito	Contrôle de l'exécution	Vollzugskontrolle	Implementation assessment	5
Controllo di gestione	Contrôle (controlling)	Controlling	Controlling	5
Corso d'acqua	Lit et berges proches d'un cours d'eau	Gerinne	Channel	6
Crescita (→ Rinnovazione)	Rajeunissement établi (→ rajeunissement)	Aufwuchs (→ Verjüngung)	Established new growth (→ regeneration)	3
Deflusso superficiale	Ecoulement des eaux de surface	Oberflächenabfluss	Surface run-off	6
Diametro minimo utile	Diamètre minimal efficace	Wirksamer Mindestdurchmesser	Minimal effective diameter	4
Diametro per l'utilizzazione	Diamètre final visé (diamètre-cible, diamètre d'exploitabilité)	Zieldurchmesser	Target diameter	4
Distribuzione dei DPU	Répartition des DHP	BHD-Streuung	Variation of DBH	2
Ecogramma	Ecogramme	Ökogramm	Ecogramme	2
Effetto	Effet	Wirkung	Effect	5
Efficacia	Efficacité	Effektivität (Wirksamkeit)	Effectiveness	5
Efficienza	Efficience	Effizienz	Efficiency	5
Erosione	Erosion	Erosion	Erosion	6
Erosione superficiale	Érosion superficielle	Oberflächenerosion	Surface erosion	6



Italiano	Francese	Tedesco	Inglese	Pag. nel glos-sario
Foresta vergine	Forêt vierge	Urwald	Primeval forest	2
Forma di mescolanza	Forme de mélange	Mischungsform	Type of mixture	2
Forme intermedie (→ Aspetto della cacciata apicale)	Formes intermédiaires (→ type de pousse terminale)	Zwischenformen (→ Habitus Gipfeltrieb)	Intermediary growth habits (→ growth habit of leading shoot)	2
Frana	Glissement de terrain	Rutschung	Landslide	6
Fuoco latente	Feu couvant	Schwellfeuer	Smouldering fire	6
Fuoco radente (di superficie)	Feu de surface	Lauffeuer	Surface fire	6
Fuoco sotterraneo	Feu de sol (feu souterrain)	Erdfeuer	Underground fire	4
Fustaia (→ Stadio di sviluppo)	Futaie (→ stade de développement)	Baumholz (→ Entwicklungsstufe)	Timber (→ stage of development)	4
Fustaia adulta (→ Stadio di sviluppo)	Futaie moyenne (→ stade de développement)	Mittleres Baumholz (→ Entwicklungsstufe)	Middle-aged timber (→ stage of development)	4
Fustaia giovane (→ Stadio di sviluppo)	Jeune futaie (→ stade de développement)	Schwaches Baumholz (→ Entwicklungsstufe)	Young timber (→ stage of development)	4
Fustaia matura (→ Stadio di sviluppo)	Vieille futaie (→ stade de développement)	Starkes Baumholz (→ Entwicklungsstufe)	Old timber (→ stage of development)	3
Grado di chiusura	Degré de fermeture	Schlussgrad	Crown closure	3
Grado di copertura	Degré de recouvrement	Deckungsgrad	Canopy density	2
Gruppo (→ Forma di mescolanza)	Groupe (→ forme de mélange)	Gruppe (→ Mischungsform)	Group (→ type of mixture)	4
Infiltrazione	Infiltration	Infiltration	Infiltration	6
Intensità della brucatura	Intensité de l'abrouissement	Verbissintensität	Intensity of browsing	3
Lastrone di neve	Plaque de neige	Schneebrett	Snow slab	6
Leggero (→ Grado di chiusura)	Entrouvert (→ degré de fermeture)	Locker (→ Schlussgrad)	Open (→ crown closure)	3
Microcollettivi (→ Alberi stabili)	Petits collectifs (→ éléments stabilisateurs)	Kleinkollektive (→ Stabilitätsträger)	Small groups (→ stabilizing elements)	1
Neve slittante	Neige coulante	Schwimmschnee	Depth hoar	6
Normale (→ Grado di chiusura)	Normal (→ degré de fermeture)	Normal (→ Schlussgrad)	Normal (→ crown closure)	3
Novellame (→ Stadio di sviluppo)	Rajeunissement (→ stade de développement)	Jungwuchs (→ Entwicklungsstufe)	Young growth (→ stage of development)	3
Obiettivo parziale	Objectif intermédiaire	Etappenziel	Intermediary target	5
Orizzonte di scorrimento	Horizon de glissement	Rutschhorizont	Sliding horizon	6
Orlo di stacco	Zone principale d'arrachement	Grossbruchrand	Edge of large failure	6
Pericoli naturali	Dangers naturels	Naturgefahren	Natural hazards	6
Pianificazione	Planification	Planung	Planning	5
Pianta indicatrice	Plante indicatrice	Zeigerpflanzen	Indicator plant species	3
Piena	Crue	Hochwasser	High water	7
Popolamento (→ Forma di mescolanza)	Peuplement (→ forme de mélange)	Bestand (→ Mischungsform)	Stand (→ type of mixture)	2
Portamento eliofilo (→ Aspetto della cacciata apicale)	Type « lumière » (→ type de pousse terminale)	Lichthabitus (→ Habitus Gipfeltrieb)	Growth habit in light (→ growth habit of leading shoot)	2
Portamento sciafilo (→ Aspetto della cacciata apicale)	Type « ombre » (→ type de pousse terminale)	Schattenhabitus (→ Habitus Gipfeltrieb)	Growth habit in shade (→ growth habit of leading shoot)	2
Prerinnovazione	Rajeunissement pré-établi	Verjüngungsvorrat	Stock of regeneration elements	3
Prestazione	Rendement	Leistung	Performance	5
Priorità	Priorité	Priorität	Priority	5
Profilo ideale	Profil idéal	Idealprofil	Ideal profile	5
Profilo minimo	Profil minimal	Minimalprofil	Minimal profile	5
Profilo richiesto	Profil d'exigences	Anforderungsprofil	Requirements specification	5
Radici sotto tensione	Racines sous tension	Gespannte Wurzeln	Roots under tension	7
Rado (→ Grado di chiusura)	clairié (→ degré de fermeture)	Aufgelöst (→ Schlussgrad)	Scattered (→ crown closure)	3
Reptazione della neve	Reptation du manteau neigeux	Schneekriechen	Snow creep	7

Italiano	Francese	Tedesco	Inglese	Pag. nel glos-sario
Rigonfiamento	Bourrelet de compression	Stauchwulst	Compression bulge	7
Rinnovazione	Rajeunissement	Verjüngung	Regeneration	3
Rinnovazione generale, periodo di	Durée générale de rajeunissement	Verjüngungszeitraum, allgemeiner	Regeneration period, general	3
Rinnovazione speciale, periodo di	Durée spéciale de rajeunissement	Verjüngungszeitraum, spezieller	Regeneration period, specific	3
Rinnovazione, accenno di	Cellule de pré-régénération	Verjüngungsansatz	Elements of regeneration	3
Ritenuta idrica	Retenue d'eau	Wasserrückhalt	Water retention	7
Sciabolatura	Croissance en forme de sabre	Säbelwuchs	Sabre-like growth habit	3
Scivolamento della neve	Glissement du manteau neigeux	Schneegleiten	Snow glide	7
Sementazione (→ Rinnovazione)	Semis (→ rajeunissement)	Ansamung (→ Verjüngung)	Seeding (→ regeneration)	3
Serra	Occlusion	Verkläusung	Debris jamming, clogging	7
Singolo (→ Forma di mescolanza)	Individuel (→ forme de mélange)	Einzel (→ Mischungsform)	Individual (→ type of mixture)	2
Specie climax	Essence climacique	Klimaxbaumart	Climax tree species	3
Specie del bosco permanente	Essence pionnière pérenne	Dauerwaldbaumart	Permanent tree species	3
Specie eliofila	Essence de lumière	Lichtbaumart	Light-demanding tree species	3
Specie pioniera	Essence pionnière	Pionierbaumart	Pioneer tree species	3
Specie sciafila	Essence d'ombre	Schattenbaumart	Shade tolerant tree species	3
Spessina (→ Stadio di sviluppo)	Fourré (→ stade de développement)	Dickung (→ Entwicklungsstufe)	Thicket (→ stage of development)	4
Stadio di sviluppo	Stade de développement	Entwicklungsstufe	Stage of development	3
Stazione (tipo)	Type de station	Standortstyp	Type of site	4
Stazione particolare	Station forestière particulière	Sonderwaldstandort	Particular forest site	4
Stazione principale	Station forestière principale	Hauptwaldstandort	Main forest site	4
Stazione reale	Station	Standort	Site	4
Substrato favorevole alle conifere	Substrat favorable aux conifères	Nadelholzfördernde Unterlage	Substrate favourable to conifers	4
Substrato favorevole alle latifoglie	Substrat favorable aux feuillus	Laubholzfördernde Unterlage	Substrate favourable to broadleaves	4
Superficie tipo	Placette témoin	Weiserfläche	Indicator plots	5
Tipologia forestale	Type de forêt	Waldtyp	Type of forest	4
Torrente	Torrent	Wildbach	Torrent	7
Unità di trattamento	Type de traitement	Behandlungstyp	Type of treatment	5
Urgenza	Urgence	Dringlichkeit	Urgency	5
Valanga	Avalanche	Lawine	Avalanche	5
Valanga con colata	Avalanche de neige sans cohésion	Gleitschneelawine	Wet snow avalanche	7
Valanga di neve a debole coesione	Avalanche de neige meuble	Lockerschneelawine	Loose snow avalanche	7
Valanga di neve polverosa	Avalanche poudreuse	Staublawine	Powder avalanche	7
Zona di stacco	Niche d'arrachement	Ausbruchnische	Landslide scar	7

## Bibliografia

- Angst Ch., 2000: Supporto decisionale nel caso di danni provocati da tempeste nel bosco. Ambiente-Esecuzione, ed. UFAFP.
- Antonietti A., 1968: Le associazioni forestali dell'orizzonte submontano del Cantone Ticino su substrati pedogenetici ricchi di carbonati. Mitt. Eidg. Anst. forstl. Versuchswes. 44(2): 85-226.
- Antonietti A., 1983: Sugli ostrieti delle prealpi calcaree meridionali. Tuexenia 3: 297-305.
- Arbeitsgruppe Geologie und Naturgefahren, 2000: Ursachenanalyse der Hanginstabilitäten 1999. Bull. angew. Geol. Vol. 5, Nr. 1 (estratto).
- Badoux, A., Witzig, J., Lüscher, P., Hegg, C., 2003: Einfluss von Sturmschäden auf die Abflussbildung und den Wasserhaushalt von Wildbächen - aufgezeigt am Beispiel des Sperbelgrabens. FAN-Agenda 2/03: 5-10.
- Baggenstos M., Häfliger P., Von Wyl B., 2003: Kommentar Waldbau Luzern. Kantonsforstamt Luzern.
- Bär O., 1918: Die Vegetation des Val Onsernone. Beitr. geobot. landesaufn. Schweiz 5, 80 p.
- Bebi, P., 2000: Erfassung von Strukturen im Gebirgswald als Beurteilungsgrundlage ausgewählter Waldwirkungen. Beiheft Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 90.
- Berli S., Cherubini P., Schoch W., 1994: Rekonstruktion und Bestandesfluktuationen, Bodenmächtigkeit und Feuer-geschichte über 7000 Jahre BP mittels Holzkohleanalyse. Bot. Helv. 104:17-30.
- Berger, F., 1997 : Interactions forêt de protection - risques naturels, Détermination des Zones d'interventions forestières prioritaires, l'exemple du département de Savoie, Thèse de doctorat, CEMAGREF Grenoble.
- Bernasconi A., Hasspacher B. 2003: Praxishilfe; Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald. Vollzug Umwelt, Hrsg. BUWAL.
- Bischoff N., 1984: Begründung und pflegliche Nutzung von Gebirgswäldern; Ein Lesebuch als Leitfaden von Nicolin Bischoff; EDMZ Bern.
- Blaser P., Zimmermann S. 2005: Waldböden der Schweiz. Band 2: Regionen Alpen und Südschweiz. Hep Verlag, Bern (in preparazione).
- Böll, A., 1997: Wildbach- und Hangverbau. Berichte der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. WSL, Birmensdorf.
- Brang P., Duc Ph., 2002: Zu wenig Verjüngung im Schweizer Gebirgs-Fichtenwald: Nachweis mit einem neuen Model-lansatz. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (153) Nr. 6: 219-227.
- Braun-Blanquet J., Pallmann H. und Bach R., 1954: Pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark und seinen Nachbargebieten. Teil II: Vegetation und Böden der Wald- und Zwergstrauch-gesellschaften (Vaccinio-Pececetalia). Ergebnisse der wissen-schaftlichen Untersuchung im Schweizerischen Nationalpark, N.F., IV.
- BRP/BWW/BUWAL, 1997: Empfehlungen: Berücksichtigung der Massenbewegungen bei raumwirksamen Tätigkeiten.
- Buffi R., 1987: Le specie forestali per la zona castanile insubrica. Mitt. Eidg. Forschungsanstalt WSL 63(3): 409-656.
- Burger T., 1982: 3. Wälder. In: Lienert L. (Hrsg.), Die Pflanzenwelt in Obwalden. Ökologie. Kantonales Oberforstamt Sarnen.
- Burger T., Stocker R., Danner E., Kaufmann G., Lüscher P., 1996: Standortkundlicher Kartierungsschlüssel für die Wälder der Kantone Bern und Freiburg: Kommentare zu den Waldgesellschaften. Amt für Wald und Natur Bern, Kantonsforstamt Freiburg.
- Burger T., Stocker R., 2001: Standortkundlicher Kartierungsschlüssel für die Wälder des Kantons Zug. Kantonsforstamt Zug.
- Burnand J., Burger T., Stocker R., Danner E., Kaufmann G., Lüscher P., 1998: Clé de détermination des stations forestières du Canton du Jura et du Jura bernois. Volume 1: Clé. Volume 2: Commentaires. Service des forêts Delémont, Division forestière Tavannes.
- Burnand J., Frehner M., Frey H.U., Preiswerk T., Lüscher P., 1999: Projekt Waldstandortskartierung St.Gallen-Mittelland: Bericht zum Teilprojekt Kartierungsschlüssel und Beschreibung der Standorte - Katalog der Standortstypen. Kantonsforstamt St.Gallen (testo policopiato).
- Burnand J., Hasspacher B., 1999: Waldstandorte beider Basel. Kommentar zur vegetationskundlichen Standortskartierung der Wälder. Verlag des Kantons Basel-Landschaft, Liestal.
- Burschel P., Huss J., 1987: Grundriss des Waldbaus; Ein Leitfaden für Studium und Praxis; Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

- BUWAL, 1997: Kriterien und Indikatoren für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes; Hrsg. BUWAL.
- BUWAL, 1998: Begriffsdefinitionen zu den Themen: Geomorphologie, Naturgefahren, Forstwesen, Sicherheit, Risiko (documento di lavoro).
- BUWAL, 1998: Methoden zur Analyse und Bewertung von Naturgefahren. Umwelt-Materialien Nr. 85 (in particolare p. 31 ss.).
- BUWAL, 2000: Schlussberichte Projekt «Einfluss des Waldes und minimaler Pflegemassnahmen auf das Abflussverhalten der Gewässer und die Rutschaktivität in Flyschgebieten». BUWAL, Bern (inedito).
- BUWAL, 2002: Effor 2. Konzeptbericht. Umwelt-Materialien, Nr. 145; Hrsg. BUWAL.
- Campell E., Kuoch R., Richard F., Trepp W., 1955: Ertragsreiche Nadelwaldgesellschaften im Gebiet der schweizerischen Alpen unter besonderer Berücksichtigung Graubündens. Bündnerwald, Beiheft 5.
- Carraro G. 1993: Le fitocenosi della Valle della Motta e dintorni. Dionea SA, Locarno (testo policopiato).
- Carraro G., Gianoni P., 1993: La vegetazione delle zone golenali della bassa e media Vallemaggia. Mem.Soc.Tic.Sci. Nat. 3: 41-102.
- Carraro G., Gianoni, Mossi, Klötzli, Walther, 1999: Observed changes in vegetation in relation to climate warming v/d/f - Hochschulverlag an der ETH Zürich, 87 p.
- Carraro G., Sailer U. 1991: Ricerca fitosociologica in relazione al progetto di miglioria alpestre integrale dell'alpe Lucomagno. Dionea SA, Locarno (testo policopiato).
- Carraro G., Schütz J.-P. 1990: Importanza ecologica delle querce autoctone e prospettive selvicolturali nell'Insubria. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (141) Nr. 4: 265-294.
- Clot F., Delarze R.: Liste provisoire des groupements forestiers du canton de Vaud (inedito).
- Conedera, M., Marcozzi, M., Jud, B., 1993: Banque de données sur les incendies de forêt au Sud des Alpes suisses. Proc. Symposium «Contribution of European Engineers to Reduction of Natural Disasters», 29.-30. Sept. 1993, Lausanne: 165-171.
- Conedera M., Marcozzi M., Jud B., Mandallaz D., Chatelain F., Frank C., Kienast F., 1996: Incendi boschivi al Sud delle Alpi: passato, presente e possibili sviluppi futuri. - vdf Zürich, 143 ss.
- Conedera, M.; Moretti, M.; Tinner, W., 2002: Storia ed ecologia degli incendi boschivi al sud delle Alpi della Svizzera. - In: Anfodillo, T.; Carraro, V. ed.: Il fuoco in foresta: ecologia e controllo. Atti del XXXIX Corso di Cultura in Ecologia. Università degli studi di Padova: 15-30.
- Conedera, M., 2003a: Incendi di boschi in Canton Ticino: dallo studio pionieristico di Ceschi alla situazione attuale. Bollettino della Società ticinese di Scienza naturali, 91, 1-2: 135-144 30.
- Conedera, M., 2003b: Waldbrände. In OcCC (ed.) Extremereignisse und Klimaänderung: Wissensstand und Empfehlungen des OcCC. Bern: 55-58.
- Conedera, M., Peter, L., Marxer, P., Forster, F., Rickenmann, D., Re, L., 2003: Consequences of forest fires on the hydrogeological response of mountain catchments: a case study of the Riale Buffaga, Ticino, Switzerland. - Earth Surf. Process. Landf. 28: 117-129.
- Couveur S., 1982: Les forêt de protection contre les risques naturels, ENITEF - CEMAGREF Grenoble - DDAF Isère - ADRGT, Mémoire de fin d'études.
- Crenn, R., 1999/2000: Influence exercée par la forêt exploitée en taillis sur la dynamique du phénomène de chutes de pierres. Analyse rétrospective des traces d'un événement récent sur la commune du Fontanil-Cornillon (38). Mémoire de DEA. Promotion. Cemagref Grenoble, Université Joseph Fourier.
- Danner E., Stocker R., Kaufmann G., Käser B., Hasspacher B., Jäggi W., 1992: Kommentar zur standortkundlichen Kartierung der Wälder im Kanton Solothurn, Forstkreis VIII Dorneck, Forstkreis IX Thierstein, Forstkreis IV Thal, Forstkreis I, Bezirk Lebern. Kantonsforstamt Solothurn, 4 Bände.
- De Quervain, M., 1978: Wald und Lawinen. In M. de Quervain (ed.), Mountain forests and avalanches. Proceedings of the Davos Seminar, September 1978.
- Dionea SA, 2001a: Particolarità della fascia castanile nelle valli interalpine - Sezione forestale del Canton Ticino / Ufficio selvicoltura (testo policopiato).
- Dionea SA, 2001b: Le tipologie forestali della fascia castanile e le loro tendenze evolutive - Sezione forestale del Canton Ticino / Ufficio selvicoltura (testo policopiato).
- Ehrensberger K. 1984: Vegetationskundliche Untersuchung im Gebiet Losone-Arcegnò. 72 p. Uni Bern (lavoro di diploma inedito).

- Eiberle K., Nigg H., 1987: Grundlagen zur Beurteilung des Wildverbisses im Gebirgswald. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (138) Nr. 9: 747-785.
- Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (Hrsg), 2000: Der Lawinenwinter 1999. Ereignisanalyse. Davos, Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung.
- Ellenberg H. und Klötzli F., 1972: Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz. Mitt. Schweiz. Anst. forstl. Versuchsw. 48.
- Frehner H.K., 1963: Waldgesellschaften im westlichen Aargauer Mittelland. Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz 44.
- Frehner M. 2001: Gebirgswaldpflege - es kommt auf den Standort an. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (152) Nr. 5: 169-176.
- Frehner M. 2002: Untersuchungen über den Einfluss unterschiedlicher Kleinstandorte und der Pflanztechnik auf Fichtenpflanzungen in subalpinen Lawinenschutzwäldern. Beiheft Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 92.
- Frey H. U. 2003: Die Verbreitung und die waldbauliche Bedeutung der Weisstanne in den Zwischenalpen. Ein Beitrag für die waldbauliche Praxis. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (154) Nr. 3-4: 90-98.
- Frey H.U. und Preiswerk T., 1993: Waldstandorte und Waldgesellschaften im Kanton Schwyz. Vegetationsschlüssel, Kurzbeschreibung und detaillierte Vegetationstabellen. Unveröffentlichtes Typoskript, Oberforstamt des Kantons Schwyz.
- Frey. H. U. et al. 1994 - 2000: Lokalformen. Kantonsforstamt Schwyz (raccoglitori inediti).
- Frey H. U. 2000: Waldstandorte und Waldvegetation der Iberger Klippenlandschaft. In Lienert St. Und Bolli R.: Flora und Vegetation der Iberger Klippenlandschaft (Gedenkschrift an Alois Bettschart). Ber. Schwyz. Naturf. Ges.: 12: 57-82.
- Frey H.U., 1991: Pflanzensoziologischer Waldkartierungsschlüssel für den Kanton Uri, Kantonsforstamt Uri (inedito).
- Frey H. U., 1998: Waldstandorte und Waldgesellschaften des Kantons Uri. Kartierungsschlüssel. Atragene, Chur (inedito).
- Frey H.U., 1995: Waldgesellschaften und Waldstandorte im St. Galler Berggebiet.
- Frey H.U.; Bichsel M.; Preiswerk Th., 1998 - 2004: Waldgesellschaften und Waldstandorte Graubündens. Teilregionen 1 - 8. Hrsg. Amt für Wald Graubünden, Chur (8 raccoglitori separati).
- Frey, W., 1977: Wechselseitige Beziehungen zwischen Schnee und Pflanze - eine Zusammenstellung anhand von Literatur, Mitteilungen des EISLF Nr. 34.
- Frey W., Frutiger, H., Good, W., 1987: Openings in the forest caused by forest deperishment and their influence on avalanche danger. In T. Fujimori and M. Kimura, Human impacts and management of mountain forests. Forestry and forest products research institute, Ibaraki, Japan: 223 - 238.
- Frey, W., 1993: Silvicultural Treatment and Avalanche Protection of Swiss Stone Pine Forests. - Proceedings of the Workshop on Subalpine Stone Pines and Their Environment: The Status of Our Knowledge, St. Moritz, Switzerland, Sept 5-11, 1992. General Technical Report INT-GTR-309, July 1994: 290-293.
- Frey, W.; Leuenberger, F., 1998: Forstlicher Lawinenschutz. Bündnerwald 51, 1: 21-33.
- Frey W., Thee P., 2002: Avalanche protection of windthrow areas: A ten year comparison of cleared and uncleared starting zones. Fro. Snow Landsc. Res. 77: 1-2.
- Gerber Ch., Elsener O., 1998: Niederwaldbetrieb im Steinschlaggebiet. Mitteilungen aus dem Gebirgswald, Wald und Holz 14/98.
- Gianoni G., Carraro G., Klötzli F. 1988: Thermophile, an laurophyllen Pflanzenarten reiche Waldgesellschaften im hyperinsubrischen Seengebiete des Tessins. Ber.Geobot.Inst.ETH Stiftung Rübel, Zürich 54: 164-180.
- Grunder K., Baggenstoss M., 1993: Die Waldgesellschaften des Kantons Nidwalden, Oberforstamt Nidwalden (inedito).
- Gsteiger P., 1995: Steinschlagschutzwald. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 2/1993.
- GWG/FAN-Dokumentation, 1998: Waldwirkung und Steinschlag (con contributi di W. Gerber, Geotest, W. Frey, R. Schwitter).
- Hakan H., 1987: Decay rate of Picea abies logs and the storm gap theory. Arboricultural Journal 1987. Vol.11: 299-311.
- Hari T., Leisgen U., Zisset S., 1993: Vogelbeerwald an der Waldgrenze im Gebiet Monte Lema - Monte Gradiccioli - Monte Tamaro, Malcantone TI. Abt. Umweltnaturwissenschaften ETHZ, 77 p. (inedito).
- Hegg, Ch., Thormann, J.J. (Hrsg.) 2004: Lothar und Wildbach, Schlussbericht eines Projektes im Rahmen des Programms Lothar Evaluations- und Grundlagenprojekte. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.

- Hofmann C., Conedera M., Delarze R., Carraro G., Giorgetti P. 1996: Effet des incendies des forêts sur la végétation au Sud des Alpes Suisses. Comité National Suisse IDNDR. 39 p.
- Imbeck H. und Ott E., 1987: Verjüngungsökologische Untersuchungen in einem hochstaudenreichen subalpinen Fichtenwald, mit spezieller Berücksichtigung der Schneeablagerung und der Lawinenbildung. Mitt. Eidg. Inst. Schnee- und Lawinenforschung 42.
- Indermühle M, Kaufmann G., Steiger P., 1998: Konzept Waldreservate Schweiz. Schlussbericht des Projektes Reservatpolitik der Eidg. Forstdirektion.
- I.P.L.A. 1997: I tipi forestali del Piemonte, Torino sett. 1997.
- Kaltenbrunner A., 1993: Methodenbeitrag zur Ermittlung der Lawinenschutzfunktion subalpiner Wälder. Abt. für Forstwirtschaft ETH Zürich (lavoro di diploma).
- Kantonsforstamt (s.a.): Waldstandortkarten Kanton Schaffhausen - Umfassende Legende. Schaffhausen (testo policopiato).
- Keller W. 1979: Ein Bestimmungsschlüssel für die Waldgesellschaften der Schweiz. Ber. Eidg. Anst. forstl. Versuchswes. 130(3).
- Keller W. 1979: Una chiave di feracità auxometrica semplice per i soprassuoli delle regioni al Sud delle Alpi. Mitt. EAFV, 55/2: 181-232.
- Keller W., Wohlgemuth T. Kuhn N. Schütz M., Wildi O. 1998: Waldgesellschaften der Schweiz auf floristischer Grundlage. Mitt. der WSL, 73/2.
- Kölla, E., 1986: Zur Abschätzung von Hochwassern in Fließgewässern an Stellen ohne Direktmessungen. Mitteilungen VAW Nr. 87, Zürich.
- Korpel S., 1995: Die Urwälder der Westkarpaten. Fischer, Jena-Stuttgart-New York.
- Krummenacher B., Keusen H-R., 1997: Steinschlag-Sturzbahnen: Modell und Realität. Mitteilungen der Schweizerischen Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik Nr. 135, Herbsttagung 7. Nov. 1997, Montreux.
- Kupferschmid Albisetti A.D., Brang P., Schönenberger W. and Bugmann H. (2003). Decay of *Picea abies* snag stands on steep mountain slopes. For. chron. 79, 2: 247-252.
- Kuoch R., 1954: Wälder der Schweizer Alpen im Verbreitungsgebiet der Weisstanne. Mitt. Eidg. Anst. forstl. Versuchswes. 30.
- Kuoch R., 1984: Gliederung und Darstellung der Waldvegetation. Schweiz. Z. Forstwes. 135 (8).
- Kuoch R., Amiet R. 1970: Die Verjüngung im Bereich der oberen Waldgrenze der Alpen mit Berücksichtigung von Vegetation und Ablegerbildung. Gebirgsprogramm: 10. Beitrag. Mitteilungen Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, 46: 159-328.
- Landolt E., 1983: Probleme der Höhenstufen in den Alpen. Bot. Helv. 93.
- Lässig R., Egli S., Odermatt O., Schönenberger W., Stöckli B., Wohlgemuth T., 1995: Beginn der Wiederbewaldung auf Windwurfflächen. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (146) Nr. 11: 893-911.
- Lauber K., Wagner G., 1996: Flora Helvetica. Verlag Paul Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.
- Leibundgut H., 1983: Waldbauliche Behandlung wichtiger Waldgesellschaften der Schweiz. Mitt. Eidg. Anst. forstl. Versuchsw. 59(1).
- Leibundgut H., 1993: Europäische Urwälder, Wegweiser zur naturnahen Waldwirtschaft. Haupt, Bern-Stuttgart-Wien.
- Lingg W.A., 1986: Ökologie der inneralpinen Weisstannen-vorkommen im Wallis. Mitt. Eidgen. Anst. Forstl. Versuchsw. 62 (3).
- Loat R., Meier E., 2003; Wörterbuch Hochwasserschutz. Bundesamt für Wasser und Geologie (Hrsg.) Haupt Verlag, Bern.
- Lüscher P., 1991: Humusbildung und Humusumwandlung in Waldbeständen. Diss. ETH-Zürich.
- Lüscher P., 2000: Untersuchungen von Wurzelsystemen (Fi, Ta, Bu) auf ausgewählten Waldstandortstypen im Gant-rischgebiet. WSL (inedito).
- Lüscher P., Zürcher K., 2003: Waldwirkung und Hochwasserschutz: Eine differenzierte Betrachtungsweise ist angebracht. - Ber. Bayer. Landesanst. Wald Forstwirtsch. 40: 30-33.
- Lüscher P., Luster J., 2006: Waldböden der Schweiz. Band 3: Regionen Mittelland und Voralpen. Hep Verlag, Bern (in preparazione).
- Mariotta S., 1998: Informazioni di base per il controllo dell'efficacia degli interventi selvicolturali. Ambiente-Esecuzione, ed. UFAPP.

- Marti F., Stutz H.-P., 1993: Zur Erfolgskontrolle im Naturschutz; Literaturgrundlagen und Vorschläge für ein Rahmenkonzept, WSL-Berichte 336.
- Martin S., 2003: Moderholzverjüngung im Waldreservat Scatle. Assistenzprofessur Gebirgswaldökologie, ETH Zürich (lavoro di diploma).
- Marxer P., 2003: Oberflächenabfluss und Bodenerosion auf Brandflächen des Kastanienwaldgürtel der Südschweiz mit einer Anleitung zur Bewertung der post-fire Erosionsanfälligkeit, *Physiographica* 33: 1-217.
- Mayer H., 1974: Wälder des Ostalpenraumes. Fischer, Stuttgart.
- Mayer H., Ott E., 1991: Gebirgswaldbau, Schutzwaldpflege; Ein waldbaulicher Beitrag zur Landschaftsökologie und zum Umweltschutz; 2. Auflage; G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- Meyer-Grass M., Imbeck H., 1985a: Waldlawinen: gefährdete Bestände, Massnahmen. Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) Davos.
- Meyer-Grass M., Imbeck H., 1985b: Waldlawinen: Anleitung für die Meldung von Waldlawinen. Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) Davos.
- Meyer-Grass M., 1987: Waldlawinen als Folge immissionsgeschädigter Gebirgswälder. Massnahmen. Verhandlungen der Ges. für Ökologie (Graz 1985) Band XV, 257-265.
- Meyer-Grass M., Schneebeli M., 1992: Die Abhängigkeit der Waldlawinen von Standorts-, Bestandes- und Schnee-Verhältnissen. Internationales Symposium INTRAPRAEVENT 1992 Bern, Tagungspublikation, Band 2.
- Mourer M., 1999: Forêt et phénomènes naturels: Les peuplements de bas versants face aux chutes de blocs en vallée de la pique (haute-garonne-31). Promotion. FIF-ENGREF, ONF, rtm.
- Munter W., 1997: 3x3 Lawinen, Entscheiden in kritischen Situationen. Garmisch Partenkirchen, Agentur Pohl und Schellhammer.
- Oberdorfer E. 1964: Der insubrische Vegetationskomplex, seine Struktur und Abgrenzung gegen die submediterrane Vegetation in Oberitalien und in der Südschweiz. *Beitr. z. naturk. Forsch. Südwestdeutsch.* 23(2): 141-187.
- Ott E., Lüscher F., Frehner M., Brang P. (1991): Verjüngungsökologische Besonderheiten im Gebirgsfichtenwald im Vergleich zur Bergwaldstufe. *Schw. Zeitschrift Forstwesen* 142, 11, 879-904.
- Ott E., Frehner M., Frey H. U., Lüscher P., 1997: Gebirgs-nadelwälder. Ein praxisorientierter Leitfaden für eine standortgerechte Waldbehandlung. Haupt Verlag, Bern Stuttgart Wien.
- Ott E., Conceprio F., Pedrini A., 2003: Prime valutazioni sull'introduzione della rinnovazione naturale nel bosco ceduo di castagno misto a faggio nella foresta sperimentale e didattica della SPF di Zurigo a Novaggio, Cantone Ticino. Schweiz. *Zeitschr. Forstwes.* (154) Nr. 2: 51-67.
- Perren B., Rigling A., Walthert L., 1992: Verjüngungsökologie und –Dynamik der waldföhrenreichen Wälder im Gebiet Brienz-Wiesen (Graubünden), mit besonderer Berücksichtigung des Standortes, der Verjüngungsökologie und der Entwicklungsdynamik. Professur für Waldbau, ETH Zürich (lavoro di diploma).
- Pfister R., 1997: Modellierung von Lawinenanrissen im Wald. Nachdiplomkurs in Angewandter Statistik ETH Zürich (lavoro di progetto).
- Pignatti S., 1998: I boschi d'Italia - Sinecologia e biodiversità. UTET, Torino 677 p.
- Plumettaz-Clot A. C., 1988: Phyto-écologie des pinèdes valaisannes et contribution à la taxonomie du genre Pinus. Lausanne (Univ.), thèse.
- Polomski, J., Kuhn, N., 1998: Wurzelsysteme. WSL, Birmensdorf.
- Preissler, P. 1995. Controlling. Oldenburg Verlag, München.
- Rheinberger Ch., 2004: Versuch über das Ringeln in subalpinen Fichtenbeständen am Beispiel Meissenwald, Elm. Wald und Holz.
- Richard, F., Lüscher, P. Strobel T., 1978 - 1987: Physikalische Eigenschaften von Böden in der Schweiz. Bände 1-4. EAFV, Birmensdorf.
- Rickli, C. (Red.), 2001: Vegetationswirkungen und Rutschungen. WSL, Birmensdorf.
- Rikli M., 1909: Die Arve in der Schweiz; Ein Beitrag zur Waldgeschichte und Waldwirtschaft der Schweizer Alpen; Kommissions-Verlag von Georg & Cie., in Basel, Genf und Lyon.
- Rohmeder E., 1972: Das Saatgut in der Forstwirtschaft. Hamburg, Berlin, P. Parey.
- Roth B., Bucher H. U., Schütz J. Ph., Amman P., 2001: Ringeln, Alte Methode neu angewendet. *Wald und Holz* 4, 2001.

- Roth I., Altwegg, D., 2001: Projekt MONET Monitoring der nachhaltigen Entwicklung. Struktur des Indikatorsystems und Auswahl der Indikatoren. Arbeitspapier, provisorische Fassung vom September 2001. Bundesamt für Statistik, BUWAL, ARE.
- Rüegg D. Schwitter R., 2002: Untersuchungen über die Entwicklung der Verjüngung und des Verbisses im Vivian-Sturmgebiet Pfäfers. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (153) Nr. 4: 130-139.
- Rüegg D. Nigg. H., 2003: Mehrstufige Verjüngungskontrollen und Grenzwerte für die Verbissintensität. Schweiz. Zeitschr. Forstwes. (154) Nr. 8: 314-321.
- safe (Schweizerischer Arbeitskreis für Forsteinrichtung), 1998: Kriterien und Indikatoren für das Monitoring der Waldentwicklung und der Waldnutzungen.
- Salm B., 1978: Snow forces on forest plants. In M. de Quervain (ed.), Mountain forests and avalanches. Proceedings of the Davos Seminar, September 1978: 157–181.
- Salm B., 1982: Lawinenkunde für den Praktiker. Schweizerischer Alpen-Club, Bern.
- Schlaepfer, R., Büttler, 1999: Workshop über Kriterien und Indikatoren für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes. In: Schweiz. Z. Forstwes., 150, 11: 437-442.
- Schmider P., Burnand J., 1988: Waldgesellschaften im Fürstentum Lichtenstein. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Lichtenstein. Landesforstamt, Vaduz, Band 10.
- Schmider P., Küper M., Tschander B., Käser B., 1993: Die Waldstandorte im Kanton Zürich. Verlag der Fachvereine, Zürich.
- Schmider P., Winter D., Lüscher P., 2003: Wälder im Kanton Thurgau - Waldgesellschaften, Waldstandorte, Waldbau. Mitt. Natf. Ges. Thurgau Band 58.
- Schölch M., Eh M., Kenk G., 1994: Natürliche Wiederbewaldung von Sturmflächen. AFZ 2/1994: 92-95
- Schönenberger, W., Noack, A. and Thee, P. (2004): Timber structures against natural hazards in windthrow sites in mountain protection forests.
- Schütz J. Ph., 1999: Die Technik der Waldverjüngung von Wäldern mit Ablösung der Generationen. Vorlesung Waldbau II. Professur Waldbau ETH Zürich (dispense).
- Schweingruber F., 1972: Zwergstrauchgesellschaften im Einzugsgebiet der Aare. Mitt. Schweiz. Anst. forstl. Veruchsw. 48 (2).
- Schwitter R., 2002: Sturmholz als Lawinenschutz - ein Erfahrungsbericht, in Wald und Holz Nr. 6, 2002.
- Service cantonal des forêts, 1998: Carte phytosociologique. Neuchâtel (testo policopiato).
- Stämpfli A., 1985: Die Lindenwälder der Onsernone-Schlucht. 65 p. (lavoro di diploma).
- Steiger P., 1994: Wälder der Schweiz; Von Lindengrün zu Lärchengold; Ott, Thun.
- Stocker R., Burger T., Elsener O., Liechti T., Portmann-Orlowski K., Zantop S., 2002: Die Waldstandorte des Kantons Aargau. Finanzdepartement Kanton Aargau, Abt. Wald, Aarau.
- Stöckli B., 1995: Moderholz für die Naturverjüngung im Bergwald. WSL, Merkblatt für die Praxis 26.
- Swiss web Flora: <http://www.wsl.ch/land/products/web-flora/welcome-de.ehtml>.
- Tinner W., Conedera M. 1995: Indagini paleobotaniche sulla storia della vegetazione e degli incendi forestali durante l'Olocene al Lago d'Origlio (Ticino meridionale). Boll.Soc.Sci. Natur. 83(1-2): 91-106.
- Tinner W. et al. 1998: Long-term forest-fire ecology and dynamics in southern Switzerland; 26 p.; in Quartärbotanische Untersuchungen zur Waldbrandökologie des Sottoceneri (Südschweiz). Inauguraldissertation der Phil.Nat.Wiss. Uni Bern.
- Tranquillini W., 1979: Physiological ecology of the alpine timberline. Tree existence at high altitudes with special reference to the European Alps. Ecological Studies 31. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York.
- Walcher J., 1984: Bestimmungsschlüssel für die Waldgesellschaften im Kanton Glarus, Kantonsforstamt Glarus (inedito).
- Walcher J., 2002: Totholzbestand Gandbergwald - Gefahr durch abstürzende, abgestorbene Bäume. Unveröffentlichter Lagebericht. Kantonsforstamt Glarus.
- Walther G.-R., 2000: Climatic forcing on the dispersal of exotic species (PHYTOCOENOLOGICA, special issue).
- Walthert L., Zimmermann S., 2004: Waldböden der Schweiz. Band 1: Grundlagen und Region Jura. Hep Verlag, Bern.
- Wasser B., Frehner M., et al., 1996: Istruzioni Cure minime per boschi con funzione protettiva. Ambiente-Esecuzione, ed. UFAPP.



- 
- Wasser B., 1996: Waldbauliche Erfolgskontrolle auf den Objekten der Gebirgswaldpflegegruppe; Tangens 2/96. Hrsg. BUWAL.
  - Weixler H., 1999: Totholz und Sicherheit bei der Waldarbeit. LWF-aktuell Nr. 18.
  - WSL, 2001: Schweizerisches Landesforstinventar LFI. Spezialauswertung der Erhebung 1993-95 vom 4. 12. 2001. Ulrich Ulmer. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.
  - Zinggeler A., 1989: Die Modellierung der Steinschlaggefahr in Gebirgswäldern. Geographisches Institut der Universität Bern (lavoro di diploma inedito).
  - Zimmermann, M., 2001: Gefahren und Schadenpotentiale aus Überschwemmung und Übersarung im Kanton Bern. Referat zu einer Studie der Gebäudeversicherung des Kt. Bern (GVB), conferenza stampa dell'11 maggio 2001.
  - Zoller H., 1974: Ökologische Untersuchungen im Unterengadin. Teil 4: Flora und Vegetation der Innalluvionen zwischen Scuol und Martina (Unterengadin), Ergebnis der wiss. Unters. Schweiz. Nationalpark, N.F., XII.
  - Zürcher, K., Lüscher, P., Wasser, B., 2000: Anleitung zur Bewertung der Waldwirkung auf das Abflussverhalten der wichtigsten Standortstypen im voralpinen Flysch. Arbeitsgrundlage für die GWG-Tagung vom 21.-23. August 2000, Hotel Gurnigelbad BE (inedito).
  - Zürcher, K., 2003: Wald - Hochwasser. Prioritäten bei waldbaulichen Massnahmen in hydrologischen Einzugsgebieten. Forschungsauftrag BUWAL (F+D). Schlussbericht.

