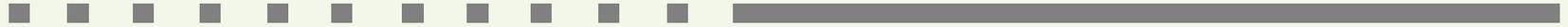
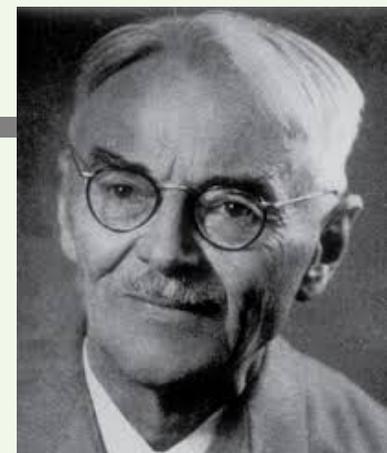


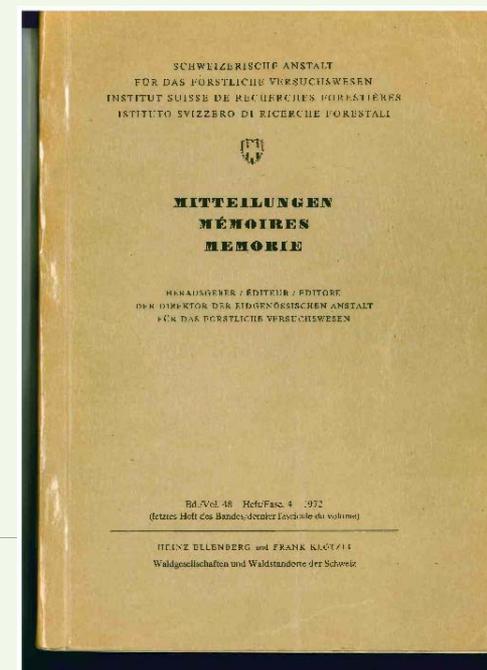
# Tipologie forestali - strumenti di lavoro



Giorgio Moretti  
Ufficio della selvicoltura e del Demanio  
Sezione forestale cantonale  
Dipartimento del Territorio

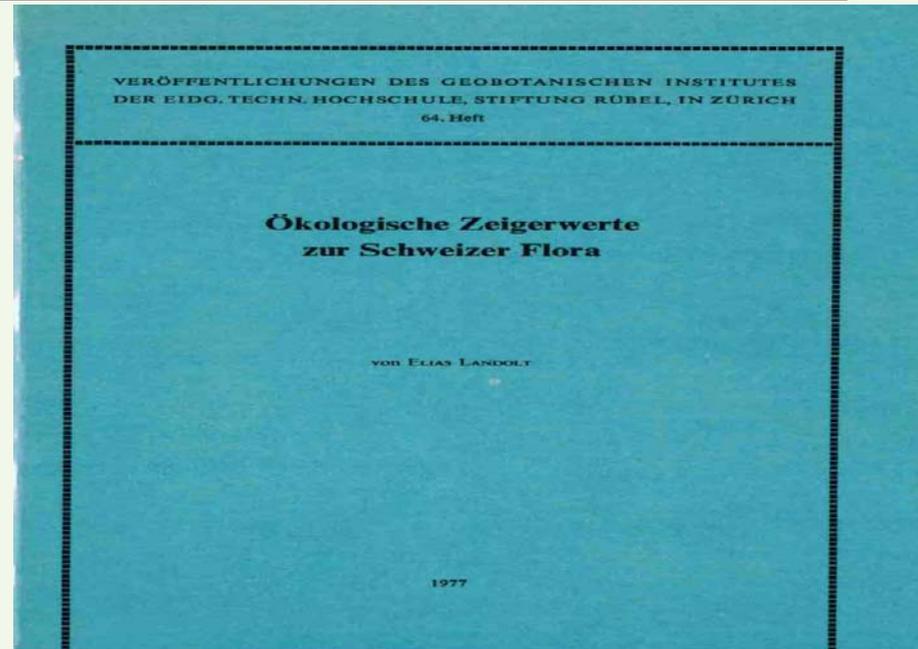


- ❖ Braun- Blanquet  
“*Pflanzensoziologie*“ (1928)
- ❖ Ellenberg & Klötzli: *Bosco*  
(1972)
- ❖ Da metà '90: tendenza a tipi
- ❖ Veneto, Piemonte, Lombardia,  
ecc.
- ❖ Ora tipologie per i boschi del  
Ticino



# Fitosociologia classica

- ❖ rilevamenti della vegetazione (metodo Braun-Blanquet)
- ❖ considerazione dei suoli
- ❖ analisi statistiche
- ❖ definizione di associazioni vegetali (non solo per bosco)



❖ vegetazione potenziale

# Per i boschi svizzeri

- ❖ Leibundgut (1951):  
Aufbau und waldbauliche Bedeutung  
der wichtigsten natürlichen  
Waldgesellschaften in der Schweiz
- ❖ Ellenberg & Klötzli (1972):  
Waldgesellschaften und Waldstandorte  
der Schweiz (71 associazioni)

- ❖ Considerazione delle domande di Leibundgut:
  - ❖ chi sei?
  - ❖ da dove vieni?
  - ❖ dove vai?
- ❖ Considerazione di aspetti morfologici

# Lavori in Italia

La vita nel bosco



*I tipi forestali della Lombardia*  
*Inquadramento ecologico*  
*per la gestione dei boschi lombardi*



Regione Lombardia  
Agricoltura



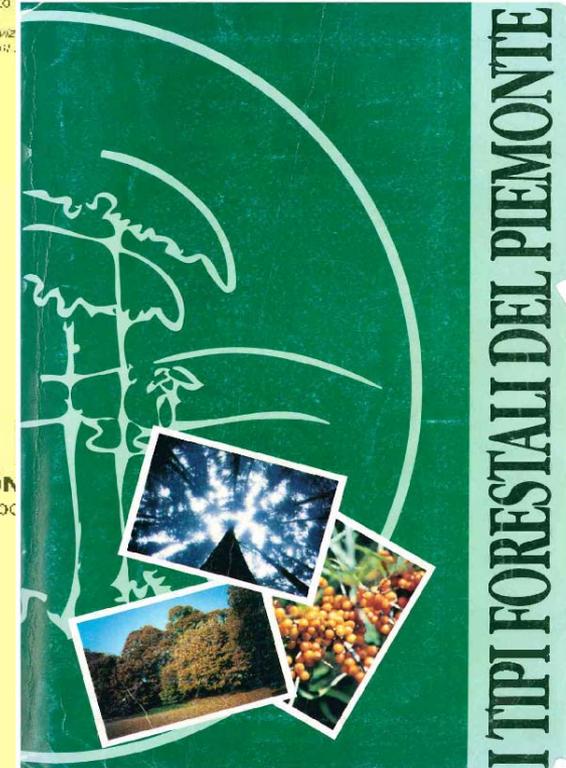
Inventario e Carta Forestale  
della Regione Marche

**TIPI FORESTALI  
DELLE MARCHE**

  
**REGIONE MARCHE**  
Assessorato

Servizi  
Tecnici

UNIONE  
Doc



  
**ISTITUTO PER LE  
PIANTE DA LEGNO  
E L'AMBIENTE**

Regione Veneto  
Assessorato Agricoltura e Foreste  
Dipartimento Foreste

**GUIDA ALL'INDIVIDUAZIONE  
DEI TIPI FORESTALI  
DEL VENETO**



# Ticino: fascia castanile

- ❖ Dapprima per la fascia castanile
- ❖ secondo E&K: 3 associazioni
- ❖ area con dinamica naturale maggiore
- ❖ prioritaria per gli interventi
- ❖ vicina alle aree abitate
- ❖ recupero selve castanili

# Riflessioni di fondo

- ❖ Strumento scientificamente corretto
- ❖ di facile utilizzo
- ❖ che considera anche gli aspetti morfologici
- ❖ che valuta gli aspetti storici ed evolutivi
- ❖ non basato solo sulla vegetazione

# Metodo (Dionea)

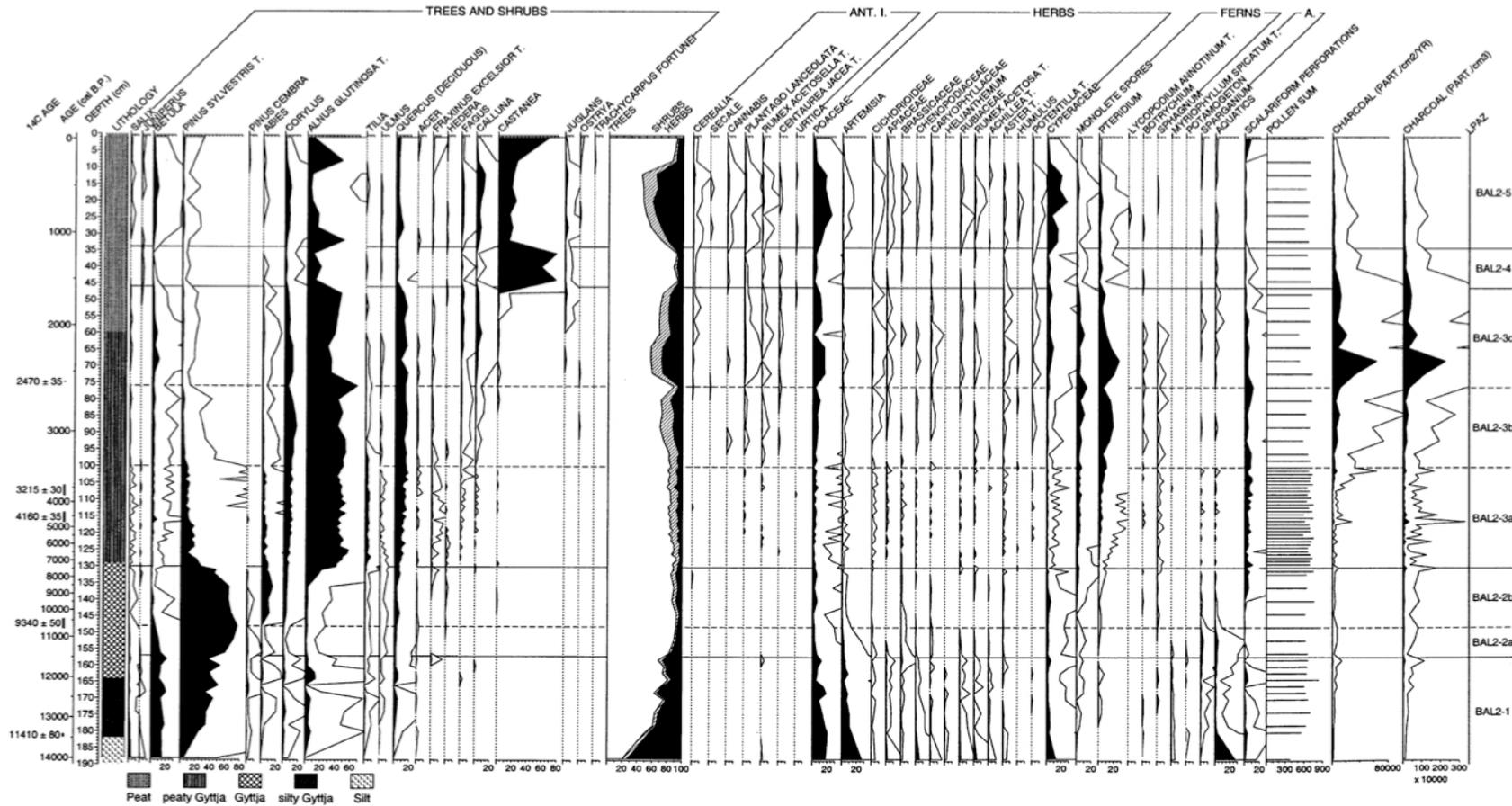
- ❖ raccolta dei rilevamenti effettuati in Ticino
- ❖ analisi statistiche (ETHZ)
- ❖ definizione di tipi
- ❖ elaborazione delle chiavi di determinazioni e delle schede
- ❖ Contenuti -> Carraro

# Considerazione della dinamica

---

- ❖ non solo analisi della situazione attuale
- ❖ valutazione dei processi evolutivi
- ❖ Mandato a UniBe (W. Tinner) per analisi palinologiche in torbiere, ecc.

# Analisi palinologiche



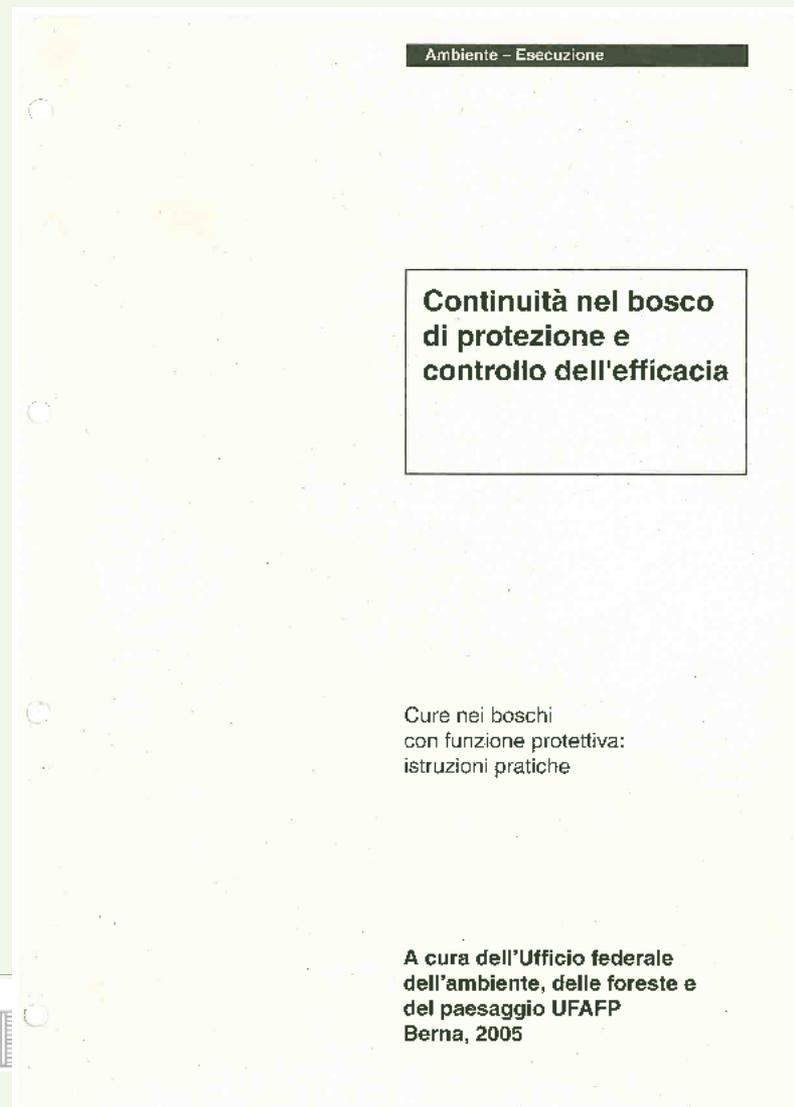
# NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald)

---

- ❖ dal 2005 a disposizione del settore forestale in Svizzera
- ❖ strumento di analisi per la definizione di interventi selvicolturali
- ❖ obbligatorio per i progetti CH

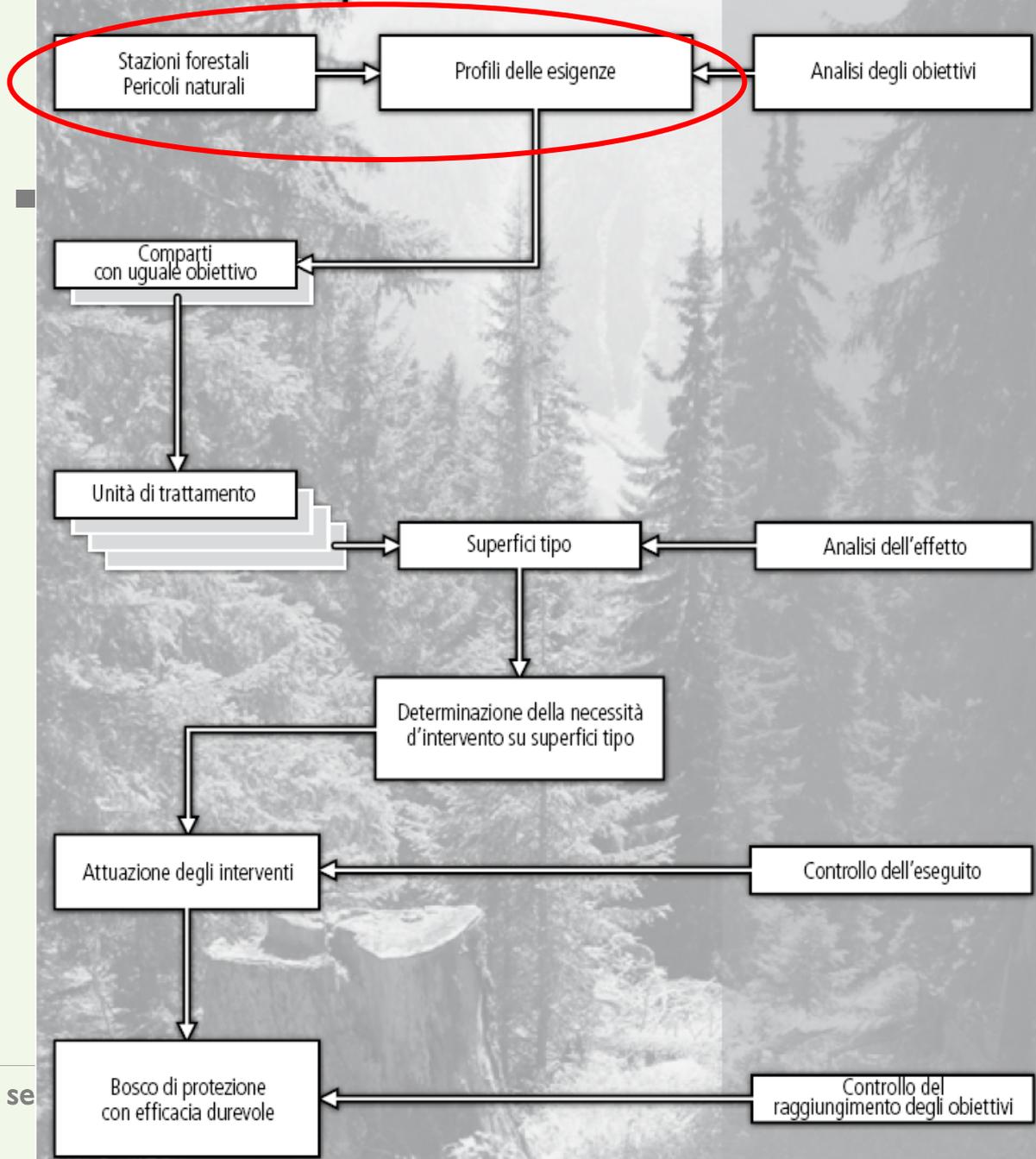
# NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald)

- ❖ Direttamente in modulo 2
- ❖ una delle basi per la definizione degli interventi selvicolturali



### Bosco di protezione

### Controllo dell'efficacia





# Modulo 2

Comune / Luogo: <u>Maggia / Grotti</u>		Superficie tipo n.: <u>3</u>		Data: <u>14.07.2008</u>		Responsabile: <u>PS / FD</u>	
1. Stazione: <u>Rob</u>							
2. Pericolo naturale: <u>Caduta sassi</u>							
3. Stato, tendenza evolutiva e provvedimenti						6. Obiettivi parziali e parametri di controllo (verifica tra 10 anni)	
Caratteristiche di popolamenti e alberi singoli	Profilo minimo	Stato attuale	Stato attuale / evoluzione tra 10 e 50 anni		Provvedimenti efficaci	Proporz.	
<b>Composizione e mescolanza</b> specie, forma e grado	Ro: 0-40%	Ro: Ca, Ti, Rov: 80% 20%	↑		Eliminazione delle Robinie e piantagione; pulizia di parte dei terrazzi direttamente soprastanti i grotti, piantumazione arbusti, mantenimento e cura	Si	Mescolanza tendente all'obiettivo; eliminazione di una zona fortemente espansiva e verifica dei risultati
<b>Tessitura verticale</b> distribuzione del DPU	Sufficiente alberi con capacità di sviluppo in almeno due classi.	Monostrutturale	↑		Miglioramento graduale a lungo termine	EV.	
<b>Alberi stabili</b> sviluppo delle chiome rapporto 1/3 di minimo per fruttificazione diam.	Almeno la metà delle chiome con forma regolare. Alberi a piombo e con buon ancoraggio. Pochi alberi molto inclinati. Almeno 40% di piedi franchi. Assenza di alberi instabili o tronchi che minacciano di cadere a valle	Caduto ancoraggio, turnus rapido, difficoltà di ringiovanimento	↑		Eliminazione alberi instabili, ricerca alternative (scerpi, figli) e pulizia per evitare crolli sugli elementi rurali.	Si	Forma delle chiome regolare per la maggior parte degli individui. Assenza di alberi instabili o dipendenti.
<b>Rinnovazione</b> substrato germinativo	Superficie con forte concorrenza della vegetazione < 1/2	superficie con forte concorrenza della vegetazione (rovi, convolvolo, palma, bimbi, ...)	↑		Pulizia, limitare l'espansione delle neofite; piantagione e cura	Si	Condizioni di attecchimento garantite
<b>Rinnovazione</b> seminazione/attecchimento (altezza da 10 a 40 cm)	Presente in aperture a partire da 1-2 lunghezze d'albero	concorrenza vegetazione	↑				
<b>Rinnovazione</b> crescita (stadio di spessina compreso h 40 cm fino a DPU 12 cm)	Almeno 1 ciuffo/ita (2-5 a, in media ogni 100m) o grado di copertura di almeno il 3%. Mescolanza conforme all'obiettivo	scarsa	↑		Piantagione o sfruttamento degli alberi da seme contenendo la concorrenza della vegetazione	Si	Presenza di ringiovanimento conformemente ai criteri di mescolanza. Introduzione dell'acero e del faggio per aumentare il suo attuale lieve potenziale d'espansione (direzione del vento da Nord)
4. Necessità di intervento		si <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>		5. Urgenza			
				scarsa <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> elevata <input checked="" type="checkbox"/>			

# Superfici tipo

- ❖ Base per l'analisi (assieme al pericolo)
- ❖ inserimento in SuisseNais (piattaforma a livello nazionale)

SuisseNais Weiserflächen-Plattform / Home - Windows Internet Explorer

http://www.suisseinais.ch/

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

HotMail gratuita Personalizzazione collegamenti WindowsMedia Raccolta Web Slice

SuisseNais Weiserflächen-Plattform / Home

français / deutsch / Admin



Fachstelle für Gebirgswaldpflege (GWP)  
Centre de sylviculture de montagne (CSM)  
Centro per la selvicoltura di montagna (CSM)



## Willkommen bei SuisseNais - der Weiserflächenplattform

Auf dieser Plattform finden Sie waldbauliche Informationen von über 250 über die Schweiz verteilte Weiserflächen. Die Daten stehen allen Interessierten offen, die sich mit nachhaltiger Schutzwaldpflege befassen.

Wir wünschen viel Vergnügen bei der Benützung und interessante Erkenntnisse!

► **Start: Weiserflächen-Plattform**



Internet 100%

Start 2 Microsoft O... Progetto Tipo s... 2 Microsoft O... SuisseNais W... 10:23

# Interventi di protezione della natura

---

- ❖ Basi per l'analisi
- ❖ Valutazione dei contenuti:  
riconoscimento dei valori naturali
- ❖ Valutazione dell'evoluzione  
naturale
- ❖ Impostazione degli interventi

# Definizione dei contenuti nelle riserve forestali

- ❖ Valutazione dei contenuti
- ❖ Definizione dei transetti (monitoraggio)
- ❖ Analisi dell'evoluzione

# Aree di controllo della pressione degli ungulati selvatici

---

- ❖ Sistema di collegamento tra le varie metodologie
- ❖ Valutazione del potenziale di rinnovazione

# Interventi selvicolturali

---

- ❖ In progetti (obbligatorio) NaiS
- ❖ fuori da progetti (utile) (ev. Nais)

# Tabella comparativa

## Allegato 2 Capitolo 9 NaiS: Tabella di coordinamento con lavori simili in Svizzera

98

Stazioni principali

Boschi di conifere della fascia subalpina (senza pinete e cembrete) (eccezione: Pinetaggio, abete lara-millie)

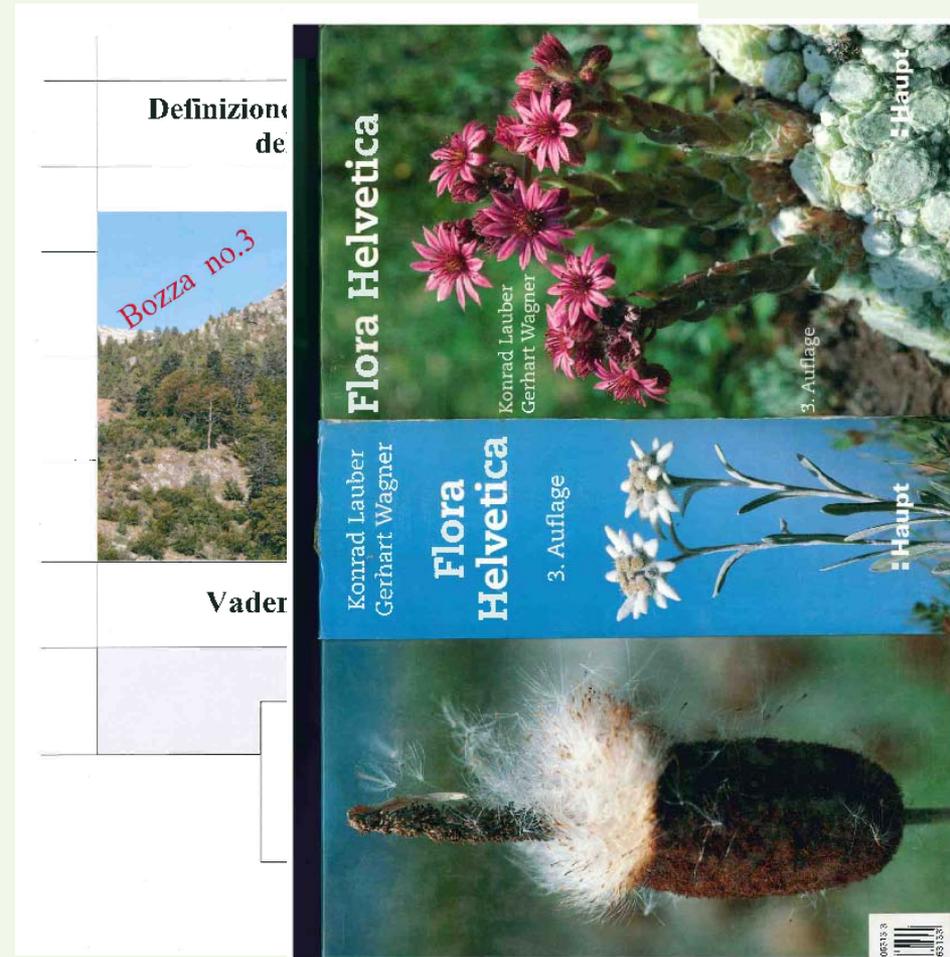
	AC	BD	FI	EV	FR	GR	IL	RF	NO	PO	SO	VA	VS	TI	UR	VD	VS	ZG	ZI
con candelata		57a		57b	57V 57W 57X 57Y 57Z		57*		57*	57*	57V			57 57R	p	57V	57S	11.7	57
con candelata	57C		57a		57C 57P 57Q 57R 57S		57C				57C			57C	p	57C	57S	11.4	57
con candelata	57N		57b		57a 57S		57		57	57	57S			57S		57S	57S	11.8	
con candelata spigola	57P				57M													11.3	
Pinete a vertice roccioso					58V 58W 58X 58C						58			p	58	58S		11.3	
con candelata	58C				58C										p			11.4	
con candelata	58				58L 58M 58P										p			11.3H	
Pinete a vertice ripido	60	60a	60a	60			60	60	60	60	60			v	60	60S		11.7	60a
con candelata	60A		60A		60A					60A	60A			v	60A 60A			11.7	60A
con candelata	60C		49*		60E					60E	60C					60E	60E	11.7F	49*
Pinete a candelata normale	60*		60*	60*	60* 60*		60*	60*	60*	60*	60*					60* 60*	60S	11.2C	60*
Pinete a candelata	53	53a		53	53a 53B 53C 53D		53	53	53	53	53					53 53W	53S	11.7	53
Misto con latifoglie e medietario	47*				47* 47*													12 12.40	

99



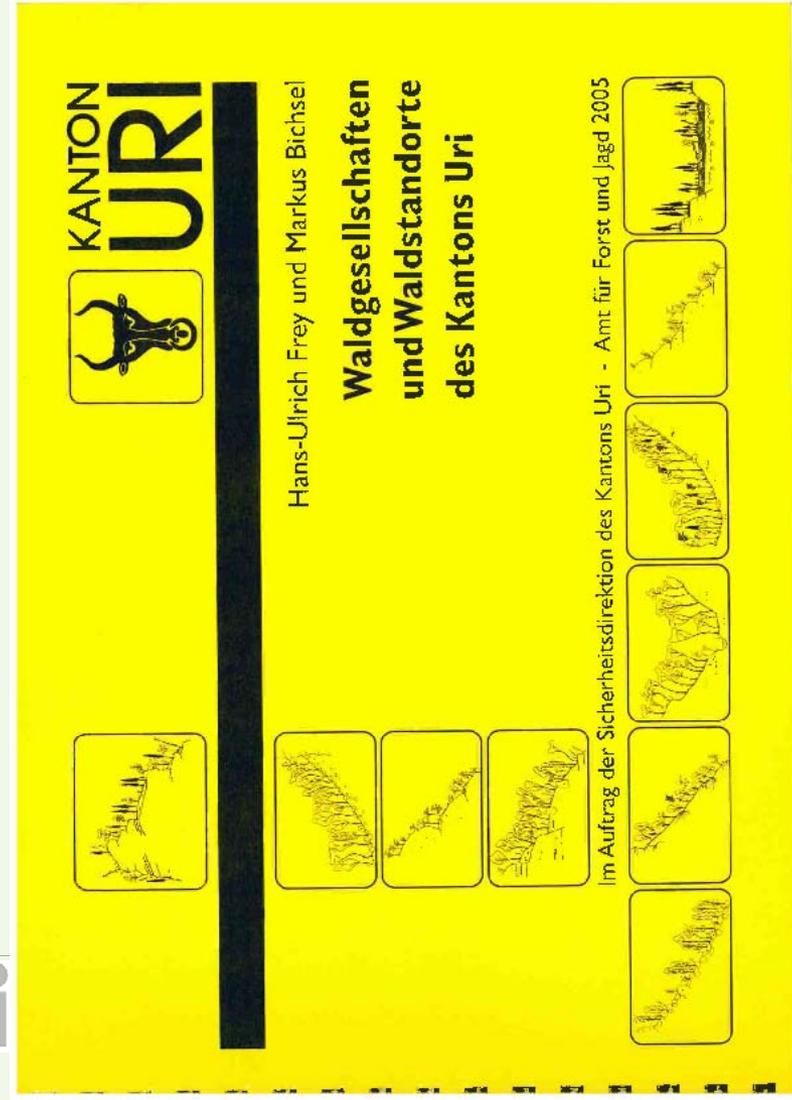
# Vademecum per il riconoscimento delle specie vegetali

- ❖ In fase di fine di elaborazione
- ❖ Coordinamento con tipologie
- ❖ circa 120 specie
- ❖ Non alberi ed arbusti
- ❖ Altre basi a disposizione



# Altri lavori in Svizzera

- ❖ Canton Grigioni
- ❖ Canton Uri
- ❖ Canton San Gallo
- ❖ ...



# Come andare avanti

Canton Vallese



Ufficio della silvicoltura e del Demanio

# Conclusioni

- ❖ Strumento indispensabile di aiuto nella definizione degli interventi selvicolturali.
- ❖ adattato alle necessità del forestale
- ❖ Grazie a Gabriele Carraro, Willy Tinner (UniBe) e Ecocontrol.