

schutz ■ wald ■ mensch ■



lernpfade ■

Information zum Projekt

Stand Januar 2010

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband
Association Suisse d'Assurances
Associazione Svizzera d'Assicurazioni
Elementarschaden-Pool

GOWN



Neue Wege eines nachhaltigen Lernens

- ein Lernerlebnis der besonderen Art
- eine nachhaltige Naturerfahrung
- eine unmittelbare Anschauung vor Ort
- eine eindrückliche Aufforderung zur Partnerschaft mit der Natur

In den Gebirgsregionen der Schweiz sind nach einem neuartigen Konzept eine Reihe von Lernpfaden realisiert worden, welche unter der Bezeichnung **schutz-wald-mensch** das Thema «Naturgefahren und Schutzwald» in seiner ganzen Breite erfahrbar machen.

Besonderes Gewicht wurde dabei auf ein nachhaltiges Lernen gelegt. Die speziell dafür entwickelten **Betätigungs-Installationen** und **«interaktiven» Tafeln** erlauben einen erlebnishafte Zugang zu den wichtigsten Aspekten in der Beziehung «Mensch und Schutzwald».

Mit Anreizen zur Eigenaktivität, mit Neugier weckenden Fragen und der Möglichkeit zu Gruppengesprächen ist die Informationsvermittlung Teil eines angeregten aktiven Prozesses.

Den grösseren Rahmen dazu bilden mit je vier Hauptthemen die beiden Leitmotive **Welt in Bewegung** (= Naturgefahren) und **Welt bewegen** (= aktive Rolle des Menschen).

Zu jedem Lernpfad ist auch ein spezieller **Führer** erhältlich.

Natur



Mensch



Darin enthalten sind die Beschreibung von Standort bezogenen Anschauungsbeispielen, ergänzende Informationen zu den Themen sowie weitere «Bausteine» zur Vertiefung der Erfahrungen auf dem Lernpfad.

Schutzwald ist Schadenprävention

Informationen und Kontakt

Informationen über das ganze Lernpfad-Projekt und die einzelnen Lernpfade sind abrufbar unter:

www.schutz-wald-mensch.ch

www.foret-protection-population.ch

www.bosco-protezione-uomo.ch

Der eMail-Zugang ist auf dieser Web-Seite möglich (inkl. Eintrag in eine Liste zur persönlichen Information über Aktuelles zu den Lernpfaden) oder über excursion@bluewin.ch

Direkte Auskünfte sind erhältlich bei den kantonalen Forstämtern der betreffenden Standorte.

Konzept, Entwicklung, Projektleitung

Klemens Niederberger

SILVIVA c/o AquaPlus

Bundesstrasse 6 · CH-6300 Zug

Fon +41 41 729 30 00 · Fax +41 729 30 01

klemens.niederberger@aquaplus.ch

Trägerschaft und Ausführung

Das Projekt **schutz.wald.mensch** wird finanziell unterstützt durch den **Elementarschaden-Pool**, einem Zusammenschluss privater Versicherungen zum besseren Risikoausgleich bei Elementarschäden. Dank dem ES-Pool ist es möglich, Elementarschäden mit einer für alle Versicherungsnehmer tragbaren Einheitsprämie zu versichern. Es ist dies ein weltweit einzigartiges Solidaritätswerk zugunsten der von Naturgefahren bedrohten Bevölkerung. Der Elementarschaden-Pool ist organisatorisch dem Schweizerischen Versicherungsverband SVV angegliedert. Die Planung und Konzeption erfolgte durch die Umweltbildungsorganisation **SILVIVA** - ausgeführt von Klemens Niederberger - im Auftrag der **Gruppe für Öffentlichkeitsarbeit Wald und Naturgefahren** (GOWN, neue Bezeichnung: «Schutzwald Schweiz»), in welcher kantonale Forstämter, das Bundesamt für Umwelt BAFU (Abteilung Wald) und der Waldwirtschaftsverband Schweiz vertreten sind.

Im «schulverlag» (ehemals «Berner Lehrmittel- und Medienverlag BLMV») ist ein Hilfsmittel für die Oberstufe entstanden, welches sich gezielt mit «Naturgefahren und Schutzwald» beschäftigt. Der Besuch eines Lernpfades ermöglicht die konkrete Auseinandersetzung und Anschauung als integrativer Bestandteil des Unterrichtes.

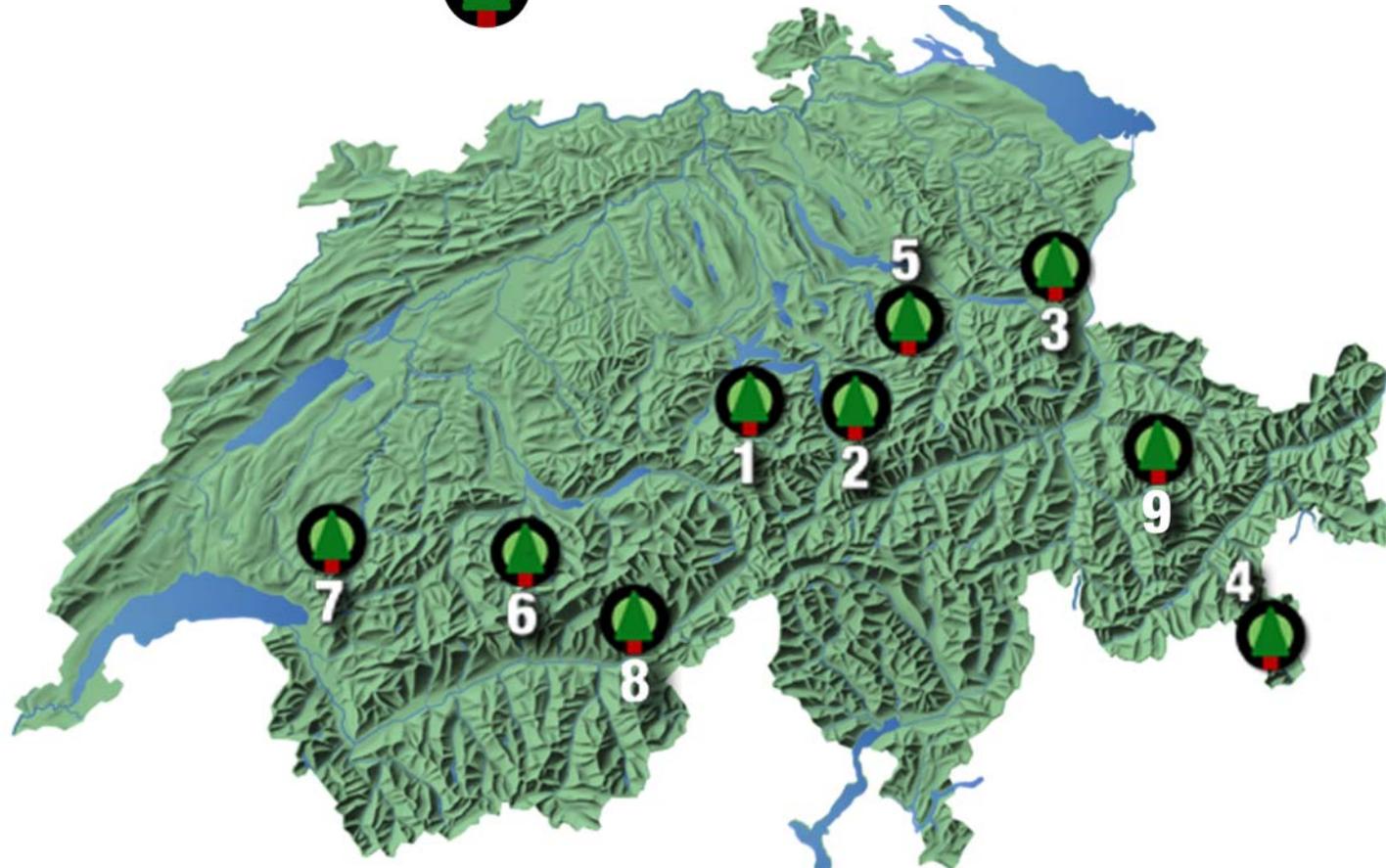
schutz.wald.mensch.
lernpfade.

forêt.protection.population.
sentiers didactiques.

bosco.protezione.uomo.
sentieri didattici.



Die Standorte



Eröffnung 2002:	1	OW	Grafenort / Engelberg	29.5.2002
	2	UR	Bannwald Altdorf	19.10.2002
Eröffnung 2003:	3	SG	Werdenberg	19.9.2003
	4	GR	Poschiavo	6.6.2003
Eröffnung 2004:	6	BE	Adelboden	25.8.2004
	7	FR	Moléson	7.7.2004
Eröffnung 2005:	8	VS	Bettmeralp	30.9.2005
Eröffnung 2007:	5	SZ	Wägital	14.6.2007
Eröffnung 2008:	9	GR	Arosa Langwies Zusatz-Pfad	6.6.2008

Beispiel einer Betätigungs-Installation Thema: Lawinen



Jedes der 8 Themen eines Lernpfades **schutz.wald.mensch.** wird mit einer speziellen Raum-Installation erfahrbar gemacht. Damit der Besuch eines Pfades möglichst den Charakter eines «Original»-Erlebnisses behält, dokumentieren wir die Installationen nur auszugsweise. Einen ersten Eindruck gewinnen Sie mit obigem Beispiel zum Thema «Lawinen».

Beispiel einer «interaktiven» Tafel zur Installation

Thema: Lawinen «Frontseite»

lernpfade. schutz.wald.mensch.



Welt in Bewegung

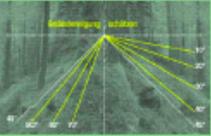
Kzvhmdm*

Anleitung beachten
Fragen angehen
Tafel öffnen
Antworten finden
Erinnerung behalten

- Vermutlich sind Sie ungehindert zu dieser Tafel gelangt. Gehen Sie nun von hier aus rückwärts durch eine der Reihen mit den hängenden Holzelementen. Setzen Sie dabei alle Elemente unmittelbar links und rechts von Ihnen in seitliche Schwingung. Versuchen Sie dann, durch die ganze Reihe erneut zu dieser Tafel zu kommen, ohne von einem der pendelnden Elemente behindert zu werden.
- Wie würden Sie Ihr Bewegungsmuster bei diesem «Experiment» beschreiben? Von welchem Thema sind Sie hier «aufgehalten» worden?
- * Die Lösung erkennen Sie, wenn Sie der «Kzvhmdm» jeden Buchstaben um eine Position im Alphabet nach rechts verschieben. A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
- Gelingt Ihnen das? Bitte lesen Sie erst weiter, nachdem Sie einen Versuch gemacht haben.
- Schauen Sie sich bitte um. Entdecken Sie in der Umgebung Anzeichen für dieses Thema?
- Waren Sie bereits einmal davon betroffen?

Lust auf «Weiter-denken»?

- Was denken Sie: Welches sind die «besonderen» Voraussetzungen für dieses Thema? Sind diese Voraussetzungen hier (oder an anderer Stelle des Lernpfades) gegeben?
- Was kommt Ihnen spontan in den Sinn, wenn Sie Auskunft über die Funktion des Waldes in Bezug auf das Thema geben sollten? Sind Sie bezüglich Ihrer Aussage sicher? Vergleichen Sie sich noch mit Ihren Bewegungsmustern zwischen den pendelnden Elementen. Daraus könnten Sie im übertragenen Sinne die richtige Antwort ableiten.
- Falls Sie hier in der Umgebung keine Anzeichen dafür finden, dass das Thema gerade wichtig ist, so können Sie sich beruhigen sein. Wo «hockern» Sie Ihre Vorstellungswelt, um zu beurteilen, ob ein Aufenthalt vor dieser Tafel auch im Winter sicher ist?
- Was haben folgende Angaben mit dem Thema zu tun: 1999 / > 4 m / 1000 x / 1400 ha / 17 t / 300 Mio.



Zwei der acht wichtigsten Schutzmaßnahmen

Kommen Sie nicht voran? Wir helfen gerne. Und freuen uns auch sonst über einen Kontakt. www.schutz-wald-mensch.at

ASA | SVV
GOWN
SIVIVA

Originalgröße der Tafel:
1 Meter x 1 Meter

Zu jeder Installation gehört eine Doppeltafel. Die BesucherInnen gelangen zuerst zur Frontseite. Hier wird über die Bedeutung der Installation nachgefragt, das Thema entschlüsselt, die Landschaftsbeobachtung angeregt («*Spielt das Thema hier eine Rolle?*») und ein Bezug zu persönlichen Erfahrungen mit dem Thema hergestellt. Für Interessierte enthält die Rubrik «Lust auf Weiter-denken» zusätzliche Fragen.

Beispiel einer «interaktiven» Tafel zur Installation

Thema: Lawinen «Informationsseite»

lernpfade. schutz.wald.mensch.

Wasser
Gestein
Erde

Lawinen

Wald hält zurück – macht ungleichförmig

Die Gefahr von Lawinen entsteht durch Spannungen in der Schneedecke. Dies ist besonders nach starken Schneefällen und unter bestimmten Temperatur- und Windbedingungen der Fall. ☐

An Hängen mit 25–45° Neigung können Lawinen anrissen. In Flacheren rutscht der Schnee nicht ab, im Steileren hat er nicht. ☐

Ein dichter, windiger Wald wirkt auf zwei Ebenen: Die Baumkronen halten einen Teil des Schnees zurück. Er verdunstet oder fällt später punktförmig auf den Boden. Es lagert sich eine ungleichförmige Schneedecke ab, die nicht so schnell ins Gleiten kommt. Im Bergwald entstehen dadurch kaum Lawinen. ☐

Hingegen können Lawinen, die oberhalb der Waldgrenze abbrechen, vom Wald nicht aufgehalten werden! Er wird durch solche Ereignisse meist zerstört und verliert auf der betroffenen Fläche die Schutzfunktion. ☐

Lawinvorsorge heisst also auch: «den Wald zu schützen, damit er schützen kann». Dies geschieht mit Verbauungen in den baumlosen Anrissgebieten und mit Dämmen in jenen Bereichen, wo eine abgehende Lawine in den Wald einbrechen könnte.

In einem lawingeschädigten Wald sollte möglichst schnell wieder Jungwuchs aufkommen. Während 20–50 Jahren sind dazu temporäre Verbauungen nötig, um schädigende Schneebewegungen zu verhindern.

Schutzwald ist Schadenprävention.

Vertiefen

Verloren

Falls Sie hier in der näheren und weiteren Umgebung keine Anzeichen einer Lawinengefahr feststellen, so bedeutet dies, dass der Wald das Anrissen von Lawinen wirkungsvoll verhindert, das aufgrund der Steilneigung Lawinen gar nicht entstehen können, oder dass grundsätzlich keine Gefährdung vorliegt.

Zu einer umfassenden Einschätzung der Gefährdungslage gelangen Sie aber erst, wenn Sie auch die Verhältnisse oberhalb der Waldgrenze (auf ca. 1800–2200 Meter) mit einschließen. ☐

Beachten Sie (mit Ihrem jetzigen Wissen) den Handlungsempfehlungen für die folgenden Gegebenheiten: A) Oberhalb dieses Waldes schliesst ein felsiges Gebiet mit Neigung von über 80° an. B) Oberhalb schliesst eine ausgedehnte Zone mit ca. 30–40° Neigung an, gefolgt von Fels (>80°).

Ein Oben diesen Bergab nach, die im Wald abgefallenen Schneefälle sind durch den Wald abgefangen.

Versuchen Sie irgendwo auf dem Pfad zu erkennen, wie das Höhenprofil tatsächlich verläuft.

Angenommen: Sie haben unterhalb eines Lawinenschuttwaldes. Wie würden Sie diesen aufbauen? Ihre «Methode» können Sie an einer anderen Tafel dieses Lernpfades überprüfen. ☐ Siehe Führer.

Zur Installation

Beim Versuch, eine Berührung der schwingenden Elemente zur Tafel zu kommen, werden Sie ständig zurückgetrieben. Ihr Bewegungsverhalten ist stockend und damit ungleichförmig geworden (im Unterschied zum direkten Zugang bei den ruhenden Elementen). ☐ Dieses symbolisiert die Wirkung des Waldes: Zurückhalten des Schnees (in den Baumkronen) sowie ungleichförmiger Aufbau der Schneedecke (im Boden).

☐ Arve ☐ Fichte
Kommen diese Schutzwald-Baumarten hier in der Umgebung oder entlang des Pfades vor?

Foto: © 2017-18 Bildagentur J&B Bilder

ASA | SVV
Schweizerische Anstalt für Waldinventuren
Schweizerische Eidgenössische Anstalt für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben (Eidgenössisches Institut für Waldentwicklung und Forstliche Versuchswesen)

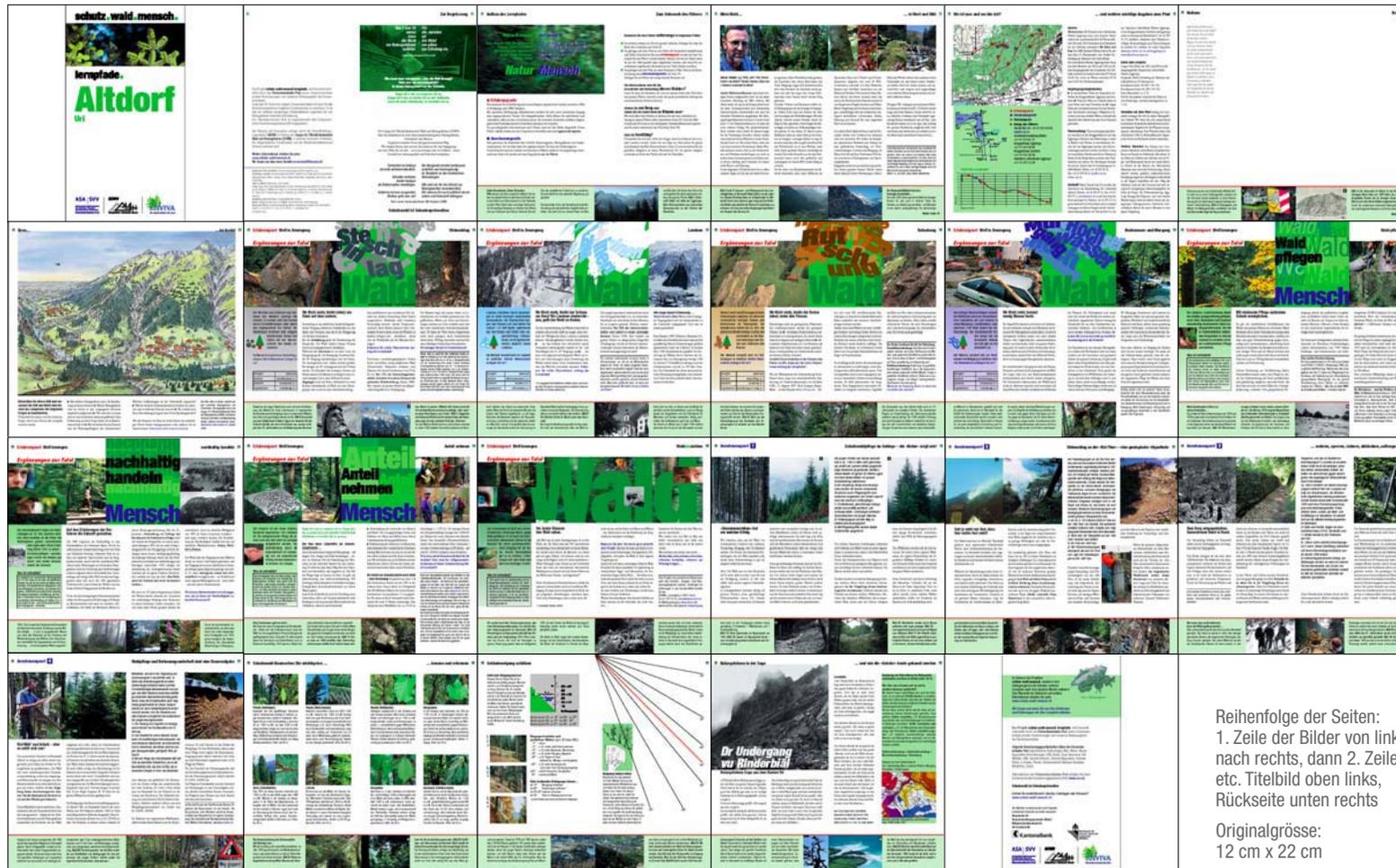
GOWN
Gemeinsames Ökologisches Waldmanagement
Waldentwicklung, Waldökologie, Waldökonomie

SWIVA
Schweizerischer Waldverband
10 Jahre Schweizerischer Waldverband

Originalgrösse der Tafel:
1 Meter x 1 Meter

Durch das Öffnen der Tafel gelangt man auf die Informationsseite. Hier werden die auf der Frontseite gestellten Fragen beantwortet, die wichtigsten Aspekte zum Thema vermittelt und die Bedeutung der Installation erläutert. Die grafische Darstellung ist jeweils dem Thema angepasst. Die Rubrik «Vertiefen» enthält weiterführende Gesichtspunkte und Querverweise auf den Führer.

Beispiel eines Lernpfad-Führers



Reihenfolge der Seiten:
 1. Zeile der Bilder von links nach rechts, dann 2. Zeile etc. Titelbild oben links, Rückseite unten rechts
 Originalgrösse: 12 cm x 22 cm

Im Führer sind zu allen 8 Installationen zu den Themen **Lawinen, Hochwasser/Murgang, Steinschlag, Rutschung, Nachhaltig handeln, Anteil nehmen, Wald pflegen, Wald-Ein-Sichten** ergänzende Erläuterungen enthalten sowie die lokalen Anschauungsbeispiele (meist 4 Standorte) dargestellt. Weiter: Lernpfad-Karte, alle Angaben zur Örtlichkeit, persönlicher Text des lokalen Försters unter dem Titel «Mein Wald», Geschichte des örtlichen Schutzwaldes (als durchlaufender Bandtext), Zusammenstellung der wichtigsten Schutzwald-Baumarten, Methoden zur Schätzung der Geländeneigung, Naturgefahrensage und ein Selbsttest über das Erkennen von Naturgefahren im Gelände. Der Führer kann gegen ein kleines Entgelt bei den betreffenden Standort bezogen werden. Für Schulen gelten Sonderkonditionen. Unter www.schutz-wald-mensch.ch sind die nötigen Angaben zur jeweiligen Örtlichkeit und zum Bezug des Führers zusammengestellt (download als pdf-File).

■

■

« **Der Lernpfad **schutz.wald.mensch** enthält praktisch alle von der modernen Waldpädagogik aufgeführten Notwendigkeiten für einen erfolgreichen Erlebnispfad. Er ermöglicht einen hohen Grad an Naturerlebnis und vermittelt Informationen auf spielerische Weise. Das Wissen muss durch Selbsttätigkeit angeeignet werden. So kann eine emotionale Beziehung zum Lebensraum Wald aufgebaut werden, und selbst komplexe Themen können so Kindern und Erwachsenen näher gebracht werden. Der Pfad von Grafenort * wird also seinem Namen als Lernpfad gerecht.** »

* als Beispiel für alle Pfade des Projektes

Aus:

Scherer, Mirco: **Die Bedeutung von Wäldern für die Erlebniskultur und Sinneswahrnehmung** – Lern- Seelen- und Sinnespfade. Beispiele aus den Kantonen Obwalden, Luzern und Wallis. Diplomarbeit, Departement für Forstwissenschaften an der ETH Zürich, Februar 2003.

**schutz.wald.mensch.
lernpfade.**

**forêt.protection.population.
sentiers didactiques.**

**bosco.protezione.uomo.
sentieri didattici.**