



### Senda dils Laruns

11 mächtige „Laruns“ – Entdeckungshilfen aus wetterfestem Lärchenholz – stehen am Wanderweg durch den Bergwald und laden zum Beobachten, Ruhen, Staunen und Nachdenken ein.

Der Weg von Pardi nach Stavel war früher ein schmaler Geissenpfad. Heute familienfreundlich ausgebaut, bringt der Entdeckungsweg „Senda dils Laruns“ die Faszination und Schönheit des Bergwaldes und der alpinen Kulturlandschaft näher. Der Blick durch den „Laruns“ sensibilisiert für das verletzte Ökosystem Bergwald und fördert das Verständnis für den Schutzwald und die dafür notwendige Pflege.

Weg und „Laruns“ wurden durch die Mitarbeitenden der Forstbetriebe von Sumvitg, Medel/Lucmagn, Tujetsch, Disentis/Mustér und des Bergwaldprojektes erstellt. Das Bergwaldprojekt ruft mit der „Senda dils Laruns“ zum tatkräftigen, eigenverantwortlichen Einsatz im Bergwald auf.

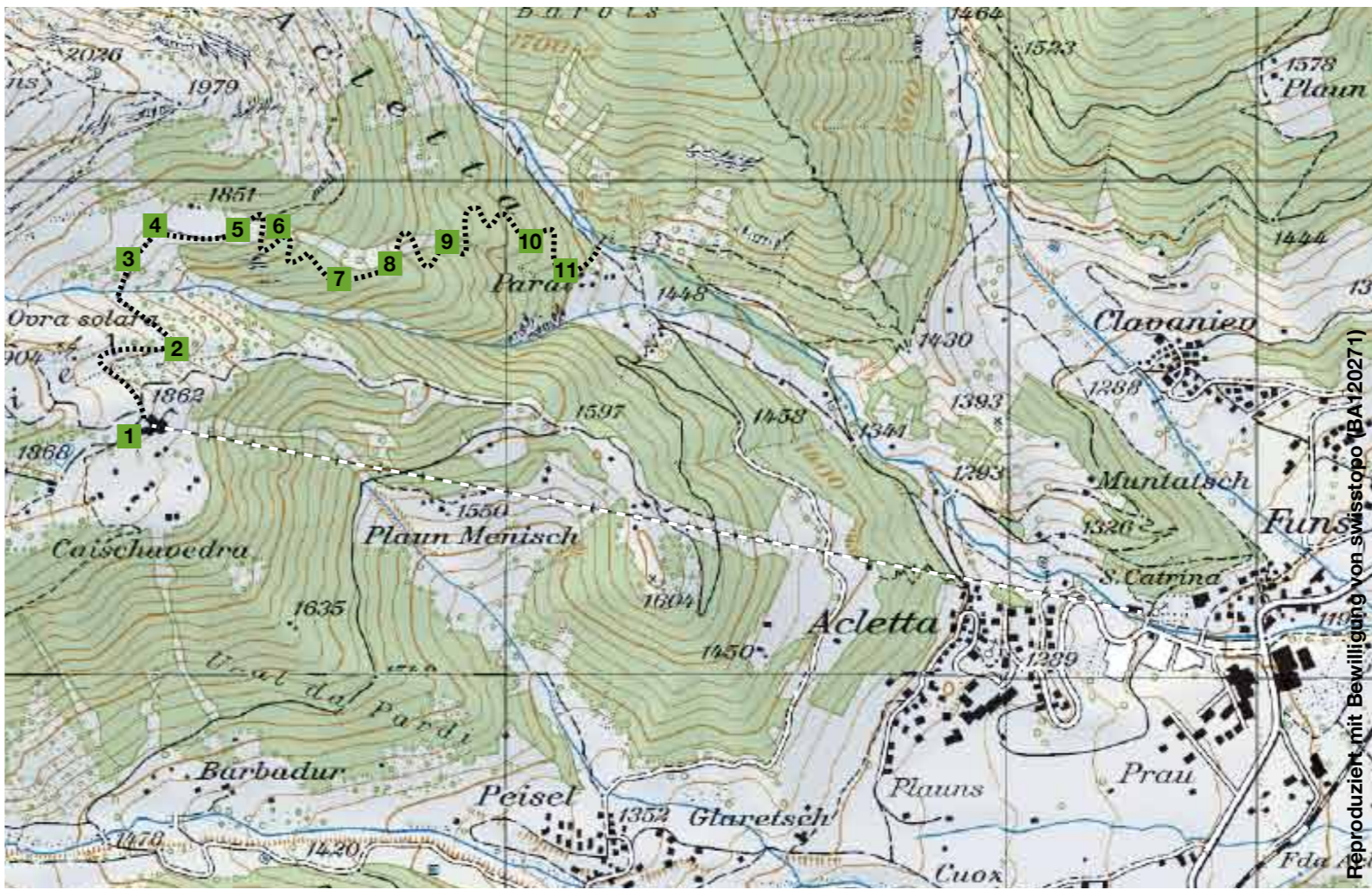
### Infos

<b>Dauer</b>	1 ½ h (Abstieg), 2 h (Aufstieg)
<b>Start</b>	Bergstation Luftseilbahn, Caischavedra 1865 m ü. M.
<b>Ziel</b>	Pardi 1450 m ü. M. oder Talstation der Luftseilbahn 1225 m ü. M.
<b>Höhendifferenz</b>	640 m
<b>Distanz</b>	ca. 2 km
<b>Ausrüstung:</b>	Wetterfeste Kleider, hohe Schuhe mit griffiger Sohle, Feldstecher

Für Familien sehr geeignet.

Betriebszeiten, Ticketpreise und Fahrplan Luftseilbahn auf [www.disentis3000.ch](http://www.disentis3000.ch).

### Bergwald - Schutz und Lebensraum Uaul da muntogna – Protecziun e spazi da viver



- Larun 1**  
Jahrhundert-Sturm Vivian Vivian – il stemprau dil tschentaner  
Seit 22 Jahren in Curaglia im Einsatz Dapi 22 onns lavur cumina a Curaglia
- Larun 2**  
Gemeinsam stark Communabla mein ferms
- Larun 3**  
Überlebenskünstlerin Alpenerle Draussa – capavla da survivor
- Larun 4**  
Der Käse macht die Waldgrenze Il caschiel fa il cunfin digl uaul
- Larun 5**  
Trotz Wind und Wetter Resistent a l'aura
- Larun 6**  
Die Entdeckung der Langsamkeit Tgi che crescha plaun, crescha saun
- Larun 7**  
Kleines Tier – Riesenkräfte In animal pign cun forzas giganticas
- Larun 8**  
Ohne Wald kommen die Lawinen Senza uaul vegnan las lavinas
- Larun 9**  
Lebensquelle Fontauna dalla veta
- Larun 10**  
Präzisionshandwerk Ina lavur da precisiun
- Larun 11**  
Den Wildbach zähmen Domesticar il dargun

### Wanderwegmarkierung

Wegweiser	Zwischenmarkierung	Klassifizierung
		Wege für jedermann. Können ohne besondere Gefahren mit gewöhnlichem Schuhwerk begangen werden.
		Wege für Bergtüchtige Wanderer. Zur Ausrüstung gehören wetterfeste Kleidung und geeignete Schuhe mit griffiger Sohle.
		Wege mit alpinen Gefahren. Leichte Kletterstellen oder Gletschertraversierungen. Alpine Ausrüstung.

### Planung einer Wanderung

Informieren Sie sich über Distanz, Höhenprofil, Schwierigkeitsgrad und Gezeit der Wanderroute sowie allfällige Gefahren (z.B. abschüssiges Gelände, Grashänge, Steinschlag, Schneefelder).

Planen Sie die Wanderung entsprechend dem körperlichen Leistungsvermögen und den technischen Fähigkeiten aller Teilnehmenden.

Mit Kindern und Gruppen wesentlich mehr Zeit einkalkulieren.

Beachten Sie die Wetterprognosen.

Klären Sie Verpflegungsmöglichkeiten für unterwegs ab.

Nie alleine lange oder schwierige Wanderrouten begehen.

Informieren Sie Bekannte über Route und Ziel. Vergessen Sie nicht, sich bei der Ankunft zurückzumelden.

### Nachhaltigkeit: Schützen und Nutzen Persistenza: Cultivar e schanegiar

Seit Menschengedenken sind wir abhängig vom Bergwald als Schutzwald. Er schützt uns vor Lawinen, Steinschlag, Erosion und Hochwasser. Gleichzeitig dient er als Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten, als Erholungsraum und Holzlieferant.

Der Wald wächst immerzu. In den Gemeinden Sumvitg, Disentis/Mustér, Medel/Lucmagn und Tujetsch wächst auf einer Waldfläche von 8'634 ha über 14'000 m<sup>3</sup> neues Holz pro Jahr heran. In einer Sekunde ist das ein Würfel von 7.8 cm Kantenlänge!

Die Erkenntnis „Entwaldung in den Bergen hat Hochwasser im Unterland zur Folge“ machte den Schutz des Bergwaldes bereits Mitte des 19. Jahrhunderts zum nationalen Anliegen und führte bis heute in der Schweiz zu strengen Waldgesetzen. Rodungen sind bewilligungspflichtig, die zulässige Holznutzung ist auf den Holzzuwachs beschränkt und Aufforstungen werden mit Beiträgen unterstützt. Damit ist der Grundsatz der nachhaltigen Nutzung im Schweizer Gesetz verankert: „Es soll nicht mehr genutzt werden, als nachwächst.“ Die Verpflichtung auf Nachhaltigkeit bezieht sich auf sämtliche Leistungen des Waldes.

Die Holzernte wird im Bergwald als Waldpflege begriffen, geht es doch in erster Linie darum, das Stadium des natürlichen Zusammenbruches zu verhindern. Sind die Bäume alt, verlieren sie langsam ihre Stabilität. Deshalb erntet der Förster reife Bäume und schafft Platz für junge Bäume. Die dadurch kontrolliert eingeleitete Verjüngung führt zu unterschiedlichen Bestandesstrukturen im Wald und garantiert die kontinuierliche Schutzwirkung.

Holz ist ein wichtiger einheimischer Rohstoff und für die Forstbetriebe eine bedeutende Einnahmequelle. Der Erlös des Holzverkaufs ergibt einen Beitrag an die Finanzierung der Schutzleistungen und der weiteren Funktionen des Waldes.

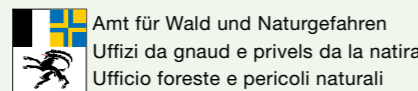
Aus dem Schweizer Wald wird das Holz zum grössten Teil als Bau- und Möbelholz sowie als Brennholz gebraucht. Ein weiterer Teil wird als Industrieholz, hauptsächlich für die Papierproduktion verwendet.

Der Umgang mit dem Bergwald ist ein Lehrbeispiel, wie das Verständnis unserer natürlichen Lebensgrundlagen ganz allgemein geprägt sein sollte. Er muss ökologisch, sozial und wirtschaftlich verträglich sein – im Hinblick auf unser eigenes Wohlergehen und – noch mehr – auf das unserer Nachkommen.

Curaglia nach «Vivian» 1990. 2008 nach Aufforstung.

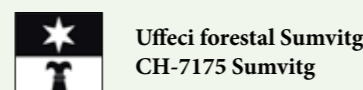


### Im Einsatz für Wald und Mensch – von Rabius bis Tschamutt Engaschi per uaul e carstgaun – da Rabius fin Tschamutt



Das Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) ist die kantonale Fachstelle für den Wald und den Schutz vor Naturgefahren. Es ist verantwortlich für den Vollzug des Waldgesetzes und setzt sich für die Bedürfnisse der Gesellschaft am Wald ein. In der Region ist das AWN mit der Aussenstelle Disentis präsent.

**Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden**  
7180 Disentis  
[www.wald-naturgefahren.gr.ch](http://www.wald-naturgefahren.gr.ch)



**Uffeci forestal Sumvitg**  
CH-7175 Sumvitg



**Uffeci forestal Disentis/Mustér**  
CH-7180 Disentis/Mustér



**Uffeci forestal Medel/Lucmagn**  
CH-7184 Curaglia



**Uffeci forestal Tujetsch**  
CH-7188 Sedrun

Die vier Gemeinden Sumvitg, Disentis/Mustér, Medel/Lucmagn und Tujetsch zuoberst in der Surselva werden wirkungsvoll vom Bergwald an den Talflanken geschützt. Für die Waldpflege und für den Schutz vor Naturgefahren ist jeweils der Forstbetrieb unter der Leitung eines Revierförsters zuständig. Immer mehr übernimmt der Forstbetrieb auch kommunale Aufgaben. 2012 arbeiten in den vier Forstbetrieben 26 Mitarbeiter.

### Bergwaldprojekt, seit 22 Jahren in Curaglia im Einsatz Project uaul da muntogna, engaschaus dapi 22 onns



Das Bergwaldprojekt, gegründet 1987, ist eine gemeinnützige Stiftung mit Sitz in Trin GR. Sie hat den Zweck, die Erhaltung, Pflege und den Schutz des Waldes und der Kulturlandschaft zu fördern, insbesondere durch Pflege- und Sanierungsarbeiten in Arbeitseinsätzen und durch die Förderung des Verständnisses der Öffentlichkeit für die Belange des Waldes.

Seit 1990 beteiligt sich das Bergwaldprojekt beispielsweise mit jährlich zwei Einsatzwochen am Wiederaufbau des Schutzwaldes über Curaglia. Rund 600 Personen haben bis jetzt einen Bergwaldprojekt-Einsatz in Curaglia geleistet und dabei viel über Berg- und Schutzwälder gelernt. Die Teilnehmenden legten 13 Kilometer Begehungswege an und pflanzten über 55'000 Arven, Fichten und Lärchen, erstellten Zäune gegen den Frass der Wildtiere und bauten über 200 Dreibeinböcke gegen Schneegleiten. Für all die geleistete Arbeit und die langjährige Partnerschaft bedankte sich die Gemeinde Medel im Jahr 2010 mit einer Holzskulptur.

Das Bergwaldprojekt ist auch in Disentis, Sedrun (1995 – 1999) und auf der Ziegenalp Puzetta im Einsatz.

[www.bergwaldprojekt.org](http://www.bergwaldprojekt.org)



### Höchste Priorität Lawinenschutz Segirtad da lavinas ha la pli auta prioriad

In einem intakten Bergwald ist ein Lawinenausbruch aber äusserst unwahrscheinlich. Die Bestockung der Bäume und das besondere Bestandesklima verhindern den Anriss von Lawinen. Der Bergwald bietet flächendeckenden Schutz, ohne den ein Leben in den Tälern nicht möglich wäre. Wo Bergwald steht, bleibt der Schnee am Berg.

Wo der Wald fehlt oder wo er noch anwachsen soll, muss der Mensch Bauwerke erstellen, um sich vor Lawinen zu schützen. Technische Bauwerke ergänzen den Schutz des Bergwaldes. In den Gemeinden Sumvitg, Disentis, Medel und Tujetsch stehen heute über 40 km Werke gegen Lawinen! Der grösste Teil davon sind Lawinenverbauungen aus Stahl und Holz, aber auch Ablenkdamme und früher erbaute Trockenmauern werden dazugezählt.

Lawinenverbauungen sind entweder aus Stahl und bleiben bis zu 100 Jahre stehen. Häufig sind auch Holzschneerechen aus Kastanienholz, die mit Aufforstungen kombiniert werden. Der aufkommende Wald übernimmt die schützende Funktion innerhalb von 30 – 50 Jahren, in denen das Holz der Verbauungen vermodert.

Bau und Unterhalt der Bauwerke tragen Bund, Kantone und Gemeinden. Die Waldpflege wird durch den Erlös des Holzverkaufs und öffentliche Beiträge finanziert. Der Forstdienst ist auch zuständig für die Erstellung von Gefahrenkarten. Immer wichtiger werden elektronische Messstationen, mit denen der Forstdienst die Wetter- und Schnee-Daten für die Beurteilung der Lawinengefahr überwachen.

Ein stabiler Schutzwald braucht Pflege. Fachleute berechnen die jährlichen Kosten für die Waldpflege auf CHF 900.- pro ha (100 m x 100 m). Die Kosten Lawinenverbauungen werden auf CHF 37'500.- / ha pro Jahr kalkuliert. Ein gesunder Schutzwald ist 42 Mal günstiger als technische Lösungen aus Beton und Stahl!

Früher wurde die Surselva regelmässig von Lawinenkatastrophen heimgesucht, zuletzt 1999. Lawinenschäden finden heute meistens nur noch an exponierten Bauten oder Verkehrswegen statt. Dank stabilem Schutzwald und zusätzlicher Verbauungen wurde das Risiko minimiert. Jedoch dringt der Mensch immer weiter in Gefahrenzonen vor, die er früher gemieden hat. Die meisten Lawinenofer kommen heute in Schneemassen um, die sie als Wintersportler abseits der Pisten selbst ausgelöst haben.



### Jahrhundert-Sturm Vivian Stemprau dil tschentaner Vivian

Heftige Winde in Orkanstärke, benannt als „Vivian“ und „Wibke“ haben vom 26. – 28. Februar 1990 in der ganzen Schweiz grosse Schäden am Schutzwald verursacht. Besonders betroffen war die obere Surselva. Curaglia und Bugnei (Tujetsch) waren innerhalb einer Nacht ihres Schutzwaldes beraubt und Lawinen, Rutschungen und Steinschlag ungeschützt ausgesetzt. 28% der gesamten Waldfläche der Region war zerstört, rund 60'000 Bäume geworfen. 20 Jahre nach dem Orkan präsentieren sich die Schädflächen in einem erfreulichen Zustand. Die Verjüngung der Schutzwälder entwickelt sich gut, neben den Pflanzungen hat sich viel Naturverjüngung eingestellt.

Für die engagierte und erfolgreiche Bewältigung der Folgen des Orkans Vivian wurde dem Forstdienst der Gemeinden Medel, Disentis und Tujetsch der „Alpine Schutzwaldpreis 2009“ verliehen. Die ARGE Alpenländischer Forstvereine (Bayern, Tirol, Vorarlberg, Südtirol, Kärnten, Lichtenstein und Graubünden) zeichnen mit dem Preis herausragende Leistungen zur Erhaltung und Verbesserung des Schutzwaldes aus.

Gute Nachricht aus dem Uaul Curaglia: Die vor 22 Jahren nach dem Orkan Vivian gepflanzten Fichten tragen zum ersten Mal Zapfen. Die Bäume verbreiten ihren Samen und sind bald bereit, ihre wichtige Aufgabe für die Zukunft zu übernehmen. Bis dahin geht die Arbeit nicht aus: Der Jungwald muss gepflegt werden und die Verbauungen müssen unterhalten werden.

Einzelne Wetterereignisse bedeuten noch keine Klimaveränderung. Orkan Vivian, wie auch der spätere Orkan Lothar (1999) und heftige Föhnstürme reihen sich aber in den Klimatrend ein. Die Frequenz und Intensität von Winterstürmen in Europa werden sich wegen der Klimaerwärmung erhöhen. Forschungen der ETH und der Swisssre ergeben eine Zunahme der erwarteten Schäden um durchschnittlich 44% von 1975 bis 2085. In einem solchen Szenario würde auch der Schutzwald über die Grenzen belastet. Die Anforderungen an die Waldpflege werden in Zukunft zweifellos steigen.

