



Rundhöcker



Wetterstation

## 1 Stumme Zeugen eisiger Massen

Vor nur 18 000 Jahren war das Tal noch mit mächtigen Eismassen gefüllt, die sich im Westen zum Genfersee und von dort weiter bis nach Bern zogen. Davon zeugen noch heute die vom Gletscher weich abgeschliffenen Talflanken, die sich stark von den scharfkantigen und schroffen Berggipfeln, die nicht vom Eis erreicht wurden, abheben. In nächster Nähe des Parkplatzes sind mehrere vom Eis glattpolierte Felsköpfe (Rundhöcker) zu entdecken.

## 2 Eine steinalte Landschaft

Mit einem Alter von bis zu 550 Mio. Jahren gehören die meisten bei der Gebirgsbildung zusammengedrückten Gesteine des Lötschentales zu den ältesten Vertretern im gesamten Alpenraum (Altkristallin). Während die weichen Partien langsam abgetragen wurden, blieben die härteren zurück und treten heute als gut sichtbare, langgezogene Rippen im gesamten Tal parallel an die Oberfläche.

An den Berggipfeln in Richtung Süden ist eine markante, waagerechte Farbgränze zu erkennen. Dort liegt der relativ «junge», helle und grobkörnige Bietschhorngranit (Alter 330 Mio. Jahre) direkt auf dem dunkleren, stark geschieferten Altkristallin auf.

## 3 Das Wetter? Wechselhaft!

Gegensätze prägen das Talklima im Jahresverlauf. Lange, schneereiche Winter wechseln sich ab mit heißen Sommern, in denen kurze, dafür aber heftige Gewitter die meisten Niederschläge bringen. Landwirtschaft war wegen der langen Trockenperioden deshalb früher sogar nur mit ausreichender Bewässerung möglich.

Und auch vor dem Lötschental macht der Klimawandel nicht halt: Zwischen 1974 und 1998 ist die Jahresdurchschnittstemperatur um über 2° C gestiegen, die durchschnittlichen Schneehöhen haben sich gleichzeitig mehr als halbiert!

## Willkommen im magischen Lötschental

### sehen & verstehen

*Landschaften sind nicht ewig – sie entstehen und verändern sich im Laufe der Zeit unter dem Einfluss von Natur und Mensch. Entlang von insgesamt 23 Stationen erläutert der Lehrpfad anschaulich die Entwicklungsgeschichte dieser eindrucksvollen Hochgebirgslandschaft im Vorfeld des Langgletschers.*

**Variante A:** Stationen 1–23, Länge 13 km, Höhenunterschied 713 m, reine Wanderzeit 4 h 45 min. Auch geeignet als 2-Tagestour.

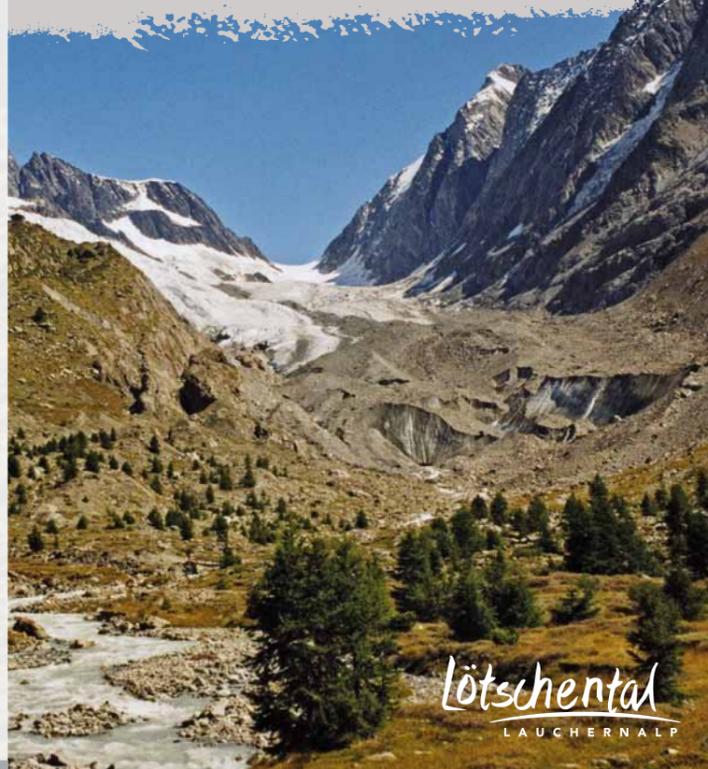
**Variante B:** Stationen 1–14 und 19–23, Länge 10,4 km, Höhenunterschied 460 m, reine Wanderzeit 3 h 30 min.

**Variante C:** Stationen 1–14 und auf dem gleichen Weg zurück. Länge 8,4 km, Höhenunterschied 300 m, reine Wanderzeit 2 h 45 min.

Gutes Schuhwerk, angemessene Kleidung und stabiles Wetter vorausgesetzt, sind alle drei Varianten leichte Wanderungen und auch mit motivierten Kindern zu begehen.

# sehen & verstehen

Ein Themen- und Lehrpfad zu Klima und Gletscherlandschaft



Lötschental  
LAUCHERNALP



### Gletscherstände:

9: 1933

10: 1953

11: 1978

12: 1987

13: 1993

### 9 – 13

### Der Rückzug

Wenn Gletscher vorstossen oder längere Zeit stagnieren, bilden sich durch die Ablagerung des stetig mittransportierten Gesteinsschuttes vor der Eisstirn halbkreisförmige Moränenwälle. Nach darauf folgenden Phasen des Rückschmelzens bleiben diese Endmoränen als auffällige Relikte oft lange Zeit im Landschaftsbild erhalten. Mittels verschiedener Datierungsmethoden können sie zeitlich eingeordnet und damit ehemalige Gletscherausdehnungen und -volumina rekonstruiert werden.



Monolith

## 7 Zwischen Himmel und Hölle

Der quer über dem früheren Wanderweg liegende Monolith bringt bei einem Volumen von ca. 40 m<sup>3</sup> stolze 110 t auf die Waage. Noch atemberaubender ist seine Vergangenheit. Bei enormem Druck in einer Tiefe von bis zu 60 km und Temperaturen um 800° C fast aufgeschmolzen, kam er durch die Auffaltung der Alpen schliesslich wieder an die Oberfläche. Irgendwo hoch oben an den Hängen des Lötschentales hat er sich dann vor wenigen Jahren gelöst, um unbemerkt und im rasenden Fall, gedämpft durch eine mächtige Schneeschicht, als Felssturz hier seine vorerst letzte Ruhe gefunden zu haben.



Gletschertor

## 14 Aus Eis wird Wasser

Im Bereich der Gletscherfront können jederzeit grössere Eis- oder Gesteinsmassen völlig unvermittelt herunterbrechen. Vorsicht ist deshalb geboten!

Durch das geräumige Gletschertor verlassen die Schmelzwässer den Langgletscher und werden zur Lonza. Die aktuelle Abflussmenge verläuft dabei eng korreliert mit der Lufttemperatur. Bei schönem Wetter ist der Abfluss in den frühen Nachmittagsstunden etwa doppelt so hoch wie in den kühlen Nachmittagsstunden. So mancher Wanderer hat diesen Effekt schon unterschätzt und kam auf dem abendlichen Heimweg nicht mehr über den kleinen Bach des Vormittages zurück!



Fleischers Weidenröschen (Blütezeit: Juli/August)

## 4 Vegetation auf dem Vormarsch

Zurückweichende Gletscher hinterlassen eine leblose Fels- und Gerölllandschaft. Erst Pionierpflanzen, wie z.B. Fleischers Weidenröschen, schaffen es nach wenigen Jahren, diese lebensfeindlichen Standorte zu besiedeln. Auf dem Weg zum Gletschertor durchwandert der Besucher quasi rückwärts die Vegetationsentwicklung seit der letzten Eiszeit, beginnend mit Lärchenwald über weite Flächen mit Pioniersträuchern bis hin zu völlig nacktem Moränen-schutt.

## 5 Bis hierher und nicht weiter (1850er-Moräne)

Zum Ende der «kleinen Eiszeit» um 1850 reichte der Langgletscher maximal bis an diesen baumbestanden Wall. Seitdem hat die Zunge fast 2 km ihrer Länge eingebüsst. Aktuell schmilzt sie kontinuierlich.

Wen mag es heute bei der Vorstellung eines mehrere hundert Meter mächtigen, knackenden und krachenden Eisstromes im hinteren Lötschental verwundern, dass den Gletschern früher in vielen Sagen und Märchen eine fast mystisch Bedeutung zugesprochen wurde?

## 6 Weiches Wasser bricht den Stein

Unaufhörlich fliesst Wasser von den Hängen und sammelt sich in unzähligen Rinnen zu kleinen und grösseren Sturzbächen, um sich später in die Lonza zu ergiessen. Dabei wird oftmals Fels mitgerissen, etwas weiter abwärts zeitweise zwischengelagert und beim nächsten Hochwasser weitertransportiert. Je abgerundeter die Steine sind, desto weiter und länger wurden sie in der Regel transportiert. Im Bachbett des Beichbaches finden sich Brocken mit den unterschiedlichsten Abrundungsgraden. Damit verraten sie dem Kenner viel über ihre Herkunft und den anschliessenden Transportweg.

## 8 wild – wilder – Lonza

Die Lonza ist ein Wildfluss mit sehr stark schwankender Wasserführung. Am gegenüberliegenden Ufer sind deutliche Spuren früherer Abflussrinnen zu erkennen, die die Lonza bei Hochwässern wie dem im Oktober 2000 neu bildete. In nur drei Tagen hatte es damals fast das Doppelte des monatlichen Durchschnittes geregnet, und die Lonza reagierte prompt: Binnen kurzem schwoll der Fluss auf das 15fache seines normalen Volumens an.

## 15 Und er bewegt sich doch ...

Vor den Augen des Wanders eröffnet sich unvermittelt das Panorama auf den Zusammenfluss des spaltenüberzogenen, schneeweissen Anengletschers und den stärker schuttbedeckten Langgletscher. Auf den ersten Blick ist es nicht zu erkennen, aber beide Gletscher fließen permanent unter dem Gewicht des in den Höhenlagen gefallenen Schnees bergab. Gleich einem riesigen Förderband werden Schnee, Eis und Gestein zu Tale transportiert. Gletscherspalten markieren auf diesem Wege sowohl Bewegungsspannungen als auch Unebenheiten auf dem Gletschergrund. Der Langgletscher bewegt sich in seinem unteren Drittel um ca. 20 cm pro Tag voran.



Rostblättrige Alpenrose

## 17 Die hängenden Gärten von Lötschen

Die «alpine Zwergstrauchheide» bedeckt grosse Bereiche des Gletschervorfeldes und der umliegenden Hänge oberhalb der Waldstufe. Sie ist mit verschiedenen Wuchsstrategien optimal an die harten Lebensbedingungen im Hochgebirge angepasst. Prominente Vertreter wie die Rostblättrige Alpenrose, die Heidelbeere, der Zwergwacholder und die Besenheide verwandeln die Landschaft besonders im Frühsommer zur Blütezeit und im Herbst in ein prächtiges Farbenmeer.



Anenhütte

## 16 Phönix aus dem Eis

Bei der Anenhütte kann man mit einem weiten Blick über das Lötschentale die Abfolge der Vegetationshöhenstufen hervorragend erkennen. Auf den grünlandwirtschaftlich genutzten Talboden folgt die markante Waldstufe bis in eine Höhe von etwa 2200 m. Die schnell kürzer werdende Vegetationsphase lässt das Pflanzenkleid immer dünner werden bis hin zu den weitgehend unbewachsenen Regionen der Fels- und Eisgipfel.



Bergpieper

## 18 Nasse Füsse ausdrücklich erwünscht

Das Gletschervorfeld ist ein Lebensraum mit extrem unterschiedlichen Wachstumsbedingungen. Während sich an einem Standort Pflanzen wegen des fehlenden Bodens mit langen Trockenphasen konfrontiert sehen, sammelt sich nur wenige Meter weiter das Wasser in Muldenlagen regelmässig zu Vernässungen und Tümpeln an. Zahlreiche Vogelarten wie der Bergpieper oder die Wassermöwe finden hier ihre Nahrung und Unterschlupf. Das Gletschervorfeld des Langgletschers und Jegigletschers ist ein Auengebiet von nationaler Bedeutung und wurde am 20. Mai 1998 unter Schutz gestellt.



1850

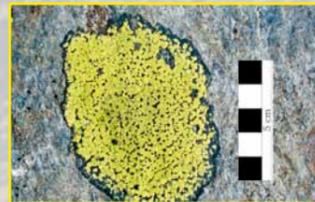
1953

1978

## 19 Gletscherlandschaft im Wandel

Von diesem Standort aus lassen sich die verschiedenen Moränenwälle und einzelnen Rückzugsstadien des Langgletschers im Gletschervorfeld hervorragend nachvollziehen.

Die scharfe waagerechte Kante an der gegenüberliegenden Talseite markiert dort die maximale Gletscherausdehnung um die Mitte des 19. Jahrhunderts.



Flechte

## 20 «Landkarten», soweit das Auge reicht

Eine der anspruchslosesten Pionierpflanzen macht ihrem Namen aufgrund des charakteristischen Aussehens alle Ehre. Die grünfarbige Landkartenflechte ist eine effiziente Lebensgemeinschaft aus Pilz und Alge. Dadurch kann sie erfolgreich selbst Extremstandorte besiedeln. Landkartenflechten wachsen radial zwischen 0,25 und 0,6 mm pro Jahr und können bis zu 1000 Jahre alt werden.

0 500 m 1 km



### UNESCO Welterbe

Das Gletschervorfeld ist Teil des UNESCO Welterbes Schweizer Alpen · Jungfrau-Aletsch. [www.jungfrau-aletsch.ch](http://www.jungfrau-aletsch.ch)

Wir danken für die freundliche Unterstützung:

- SECO, Staatssekretariat für Wirtschaft
- Dienststelle für Wirtschaftsentwicklung des Kantons Wallis
- Talschaft Lötschen
- Gemeinde Blatten
- Lötschentale Tourismus
- Peter Tscherrig Anenhütte
- Hotel Fafleralp und Hotel Edelweiss, Blatten

und unseren Projektspensoren:



## 21 Was wirkt wo?

Noch heute heben sich die Alpen im Wallis um 1 – 1,5 mm pro Jahr. Ungefähr in gleichem Masse werden sie wieder eingeebnet. Dabei lassen sich Gebiete mit ähnlichen Abtragungsmustern identifizieren. Während in den höheren Lagen Gletscherschliff und Steinschlag dominieren, treten in den tieferen Lagen und Talböden flächenhafte Wassererosionen in den Vordergrund. Besonders Schlammströme (Muren) können bei Starkregenereignissen in kürzester Zeit an den Hängen enorme Massen an Material verlagern.

## 22 Wald – ein alpiner Joker?!

Der Wald spielt in der Hochgebirgslandschaft eine besondere Rolle. Neben seiner Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Wasserspeicher, Hangstabilisator und Lawinenschutz wurde er in den vergangenen Jahrhunderten intensiv genutzt, etwa als Lieferant für Feuer- und Bauholz. Dadurch war der Wald zu Beginn des 20. Jahrhunderts flächenmässig stark dezimiert und am Rande der ökologischen Stabilität angelangt. Heute ist Waldnutzung im Hochgebirge zu kostspielig, die Nutzung ist weitgehend aufgegeben und der Wald erobert sich seinen natürlichen Lebensraum sukzessive zurück – mit allen positiven und negativen Konsequenzen.



Gletscheralp

## 23 Alpwirtschaft «im Sturzflug»

Über Jahrhunderte war die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Alpen zur Selbstversorgung zwingend erforderlich. In unserer Zeit arbeiten die Lötschentaler dagegen im Tourismus oder pendeln täglich in die umliegenden Zentren – alle nötigen Waren können mit dem Lastwagen angeliefert werden. Entsprechend haben die Alpwirtschaften auf der Gletscheralp ihre ursprüngliche Funktion verloren und werden heute als Unterkunft für naturverbundene Urlauber genutzt.

## Entdecke die Schätze des Gletschervorfeldes

Auf einer geführten Wanderung mit einem diplomierten Wanderleiter ASAM werden die vielfältigen Vegetationsstufen des Gletschervorfeldes von der Fafleralp bis zum Gletschertor durchwandert.

Interessantes und Wissenswertes zu der artenreichen Vegetation des Auengebietes wird Ihnen während der Wanderung erklärt. Ein Apéro am eindrucksvollen Gletschertor rundet den Ausflug ab.

Interessieren Sie sich für solch eine geführte Wanderung, dann wenden Sie sich an **Lötschentale Tourismus**, 3918 Wiler, Tel. +41 27 938 88 88, Fax +41 27 938 88 80, [info@loetschental.ch](mailto:info@loetschental.ch), oder surfen Sie auf unserer Website [www.loetschental.ch](http://www.loetschental.ch) für mehr Informationen.

Für Gletschertouren oder Bergtouren wenden Sie sich an **einen unserer Bergführer im Tal:**

Henzen André +41 79 220 32 23  
Henzen David +41 79 332 13 34  
Henzen Pius +41 79 658 19 19  
Jaggy Benedikt +41 79 774 83 20  
Tscherrig Peter +41 79 864 66 44

Wünschen Sie noch mehr Informationen zum Gletschervorfeld?

Bei Lötschentale Tourismus und weiteren Verkaufsstellen im Tal erhalten Sie ein praktisches Begleitbüchlein mit vielen Infos. Ab Sommer 2011 ist auch ein ausführliches Buch mit viel Hintergrundwissen und Arbeitsblätter für Schulen und Gymnasien erhältlich.

Autor und wissenschaftliche Begleitung:  
Dr. Uwe Börsch, Geographisches Institut der Universität Bonn

Initiiert und Projektleitung:

**lötschental** plus

Gestaltung: creadrom.ch

**lötschental**  
LAUCHERNALP