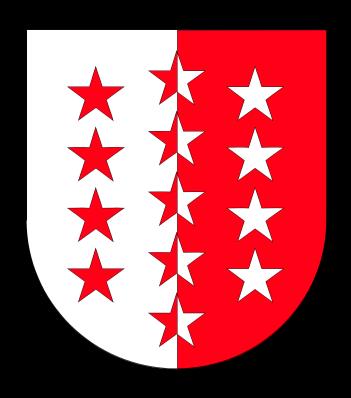


WALLIS Teil 3



Die Vispertäler

Schwerpunkte Geologie und Tourismus





Eine geografische Bildpräsentation

Lehrmittel:

Schulkarte Schweiz (alle <u>unterstrichenen</u> Namen sind auf der Schulkarte zu finden) Schweizer Weltatlas (blau und violett) Seiten 2 und 3 Schweiz, ilz-Lehrmittel von Klaus Burri Seiten 10 bis 13, 16 - 23, 258, 259

Inhaltsangaben «Wallis 3 neu»

Visp, Visperterminen, Giw, Oberes Nanztal Kapitel 1 Kapitel 2 Visp - Stalden - Staldenried - Gspon Kapitel 3 <u>Saastal</u> von <u>Stalden</u> bis <u>Saas Balen</u> Kapitel 4 <u>Saas Grund</u>, <u>Saas Almagell</u> und der <u>Mattmark-Stausee</u> Kapitel 5 Saas Fee und die Mischabelgruppe Kapitel 6 Visp - Zeneggen - Moosalp - Törbel - Embd Kapitel 7 St. Niklaus Kapitel 8 Grächen, Gasenried und der Riedgletscher Kapitel 9 Herbriggen, Randa und Täsch Kapitel 10 Zermatt und Skigebiet Sunnegga Kapitel 11 Das Zmutt-Tal, das <u>Matterhorn</u> und die Gesteinsdecken Kapitel 12 Findelengletscher, Gorneraschlucht, Gletschergarten und unterer Gornergletscher Kapitel 13 Schwarzsee, Trockener Steg und das Kleine Matterhorn Kapitel 14 Gornergrat und Gornergletscher Kapitel 15 Besteigung der Dufourspitze im Jahr 1971

Die Kapitelzahlen sind direkt mit den entsprechenden Anfangsseiten verlinkt. Alle internen Links sind in dieser türkisblauen Farbe geschrieben, *Links ins Internet sind kursiv*. Mit der Taste «Home» bzw. «Pos1» kommt man von jeder Seite aus direkt zur Startseite zurück.



Die <u>Vispa</u> entwässert das grösste Seitental des Wallis. Hier im Mündungsgebiet ist die Industriestadt <u>Visp</u> mit den Fabriken des Pharmakonzerns Lonza, der in <u>Visp</u> 4500 Arbeitsplärte bietet. Bei <u>Stalden</u> teilt sich das <u>Tal in das <u>Saastal</u> und das <u>Mattertal</u>. Aufnahme von Eggen aus, 19.11.2021</u>

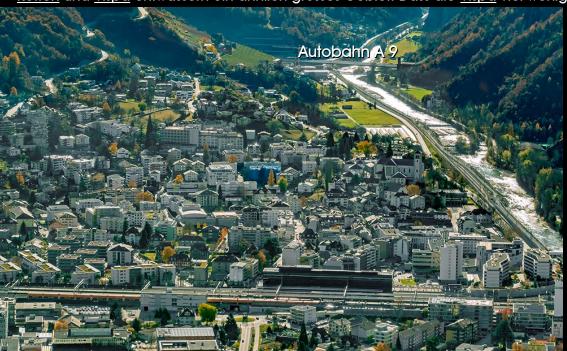


Zwischen dem <u>Saastal</u> und dem <u>Mattertal</u> erhebt sich das gewaltige Mischabelmassiv, eine der grössten Massenerhebungen Europas mit Höhen bis über 4'500 m. Die wichtigsten Gipfel sind Nadelhorn, <u>Dom</u>, Täschhorn, <u>Alphubel</u>, <u>Allalinhorn</u> und <u>Rimpfischorn</u>, alle über 4'000 m hoch.





Rotten und Vispa entwässern ein ähnlich grosses Gebiet. Dass die Vispa viel weniger Wasser führt, kommt daher, dass viel Wasser in den Lac des Dix abgeleitet wird.





Um die Stadt Visp vom Durchgangsverkehr zu entlasten, werden zwei Autobahntunnel für die A 9 gebaut, welche das ganze Wallis durchfährt.



Die Vispertäler gibt es nicht nur im Tal unten, sondern auch an den Talhängen Siedlungen. Wir sind wieder in <u>Visp</u> und sehen die Strasse, die nach <u>Visperterminen</u> hinauf führt. Am Bahnhof steigen wir in ein Postauto und fahren hinauf, dann mit einer Seilbahn noch ein Stück höher. Auf geht's !



Zu <u>Visperterminen</u> gehört der höchste Rebberg Mitteleuropas, die Riebe. Hier und auch an kleineren Rebbergen wachsen Reben bis über 1000 m Höhe. Der Wein, der hier geleltert wird, ist der «Heida» Weisswein. Seit 1980 wird er in der gemeinsamen Kellerei-Genossenschaft St. Jodern gekeltert.

Davor sehen wir die beiden Kleindörfer Unterstalden und Oberstalden, die beide über ein eidgenössisch geschütztes Ortsbild verfügen.

Die Strasse von <u>Visp</u> nach <u>Visperterminen</u> führt durch den Rebberg und diese beiden Kleindörfer.



Das Dorf <u>Visperterminen</u> liegt in einer weiten Hangmulde auf 1360 m Höhe. Die Gemeinde hat über 1300 Einwohner und ist fast 52 km² gross. Sie reicht vom Ufer der <u>Vispa</u> bis weit ins benachbarte obere Nanztal hinüber. Die Gamsa im Nanztal entspringt am leider verkümmerten Gamsagletscher, der von mehreren Gipfeln über 3000 m umgeben ist. Gegen Ende des 19. Jhdts. sind etwa 150 Einwohner nach *Argentinien* ausgewandert.

<u>Visperterminen</u>





Die Postautolinie, die von <u>Visp</u> nach <u>Visperterminen</u> führt, hat drei Stationen: Eine am Dorfeingang, eine beim Schulhaus und die Endstation beim Busterminal. In 23 Minuten kommt man hier an. Etwas oberhalb der Busstation ist die Talstation der Sesselbah nach Giw. Dort fahren wir später hin – zuerst sehen wir uns im Dorf etwas um. Der Tourismus spielt eine grosse Rolle; heute muss niemand mehr auswandern.



Ganz unten im Dorf steht das Schulhaus. Hier ist der Kindergarten und die ganze Primarschule untergebracht. Auch eine Postautostation befindet sich oberhalb des Schulhauses. Etwas weiter oben sind stattliche Wohnhäuser mit Gemüse- und Blumengärten. Hier auf 1350 m Höhe wachsen Kartoffeln, denn sie sind eigentliche Gebirgspflanzen. In ihrem Ursprungsland Peru wachsen sie bis auf 4200 m Höhe!



Hier sind wir auf der alten Dorfstrasse mit Häusern aus älteren Zeiten. Früher ging es auch ohne rechte Winkel. Heute nennt man dies «postmodern». 12



Die erste Kirche St. Theodul wurde 1256 gebaut. Die heutige Kirche stammt aus dem Jahr 1963. Dazwischen gab es noch 2 weitere Bauphasen.



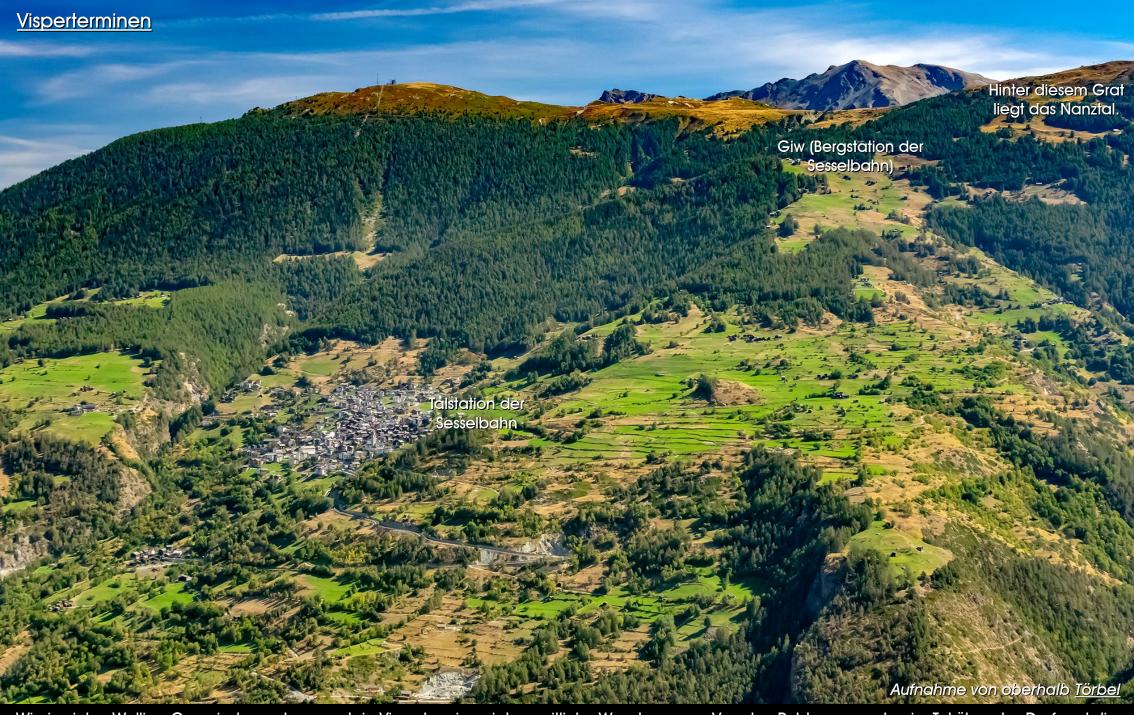
Sowohl die Orgel als auch die prächtigen Barock-Altäre wurden aus Vorgängerkirchen hier eingebaut. Die älteren Kirchen litten unter Erdbeben. Die heutige Betonkirche sollte solchen widerstehen können.







Oberhalb der Kirche befindet sich der alte Dorfplatz mit einem niedrigen Brunnentrog, nördlich davon die Gässchen Peterlistadelweg und Heruviertil. 15



Wie in vielen Walliser Gemeinden gab es auch in <u>Visperterminen</u> jahreszeitliche Wanderungen. Von den Rebbergen unten im Tal über das Dorf und die Maiensässen auf 1800 m bis zu dem Sommeralpen auf 2200 m verlegten die Bauern ihren Wohnsitz mehrmals jährlich. Im Winter blieb man im Dorf. 16



Wir sind wieder oben am Busterminal. Noch ein wenig höher oben befindet sich die Talstation der Sesselbahn zum Giw auf 1960 m Höhe.



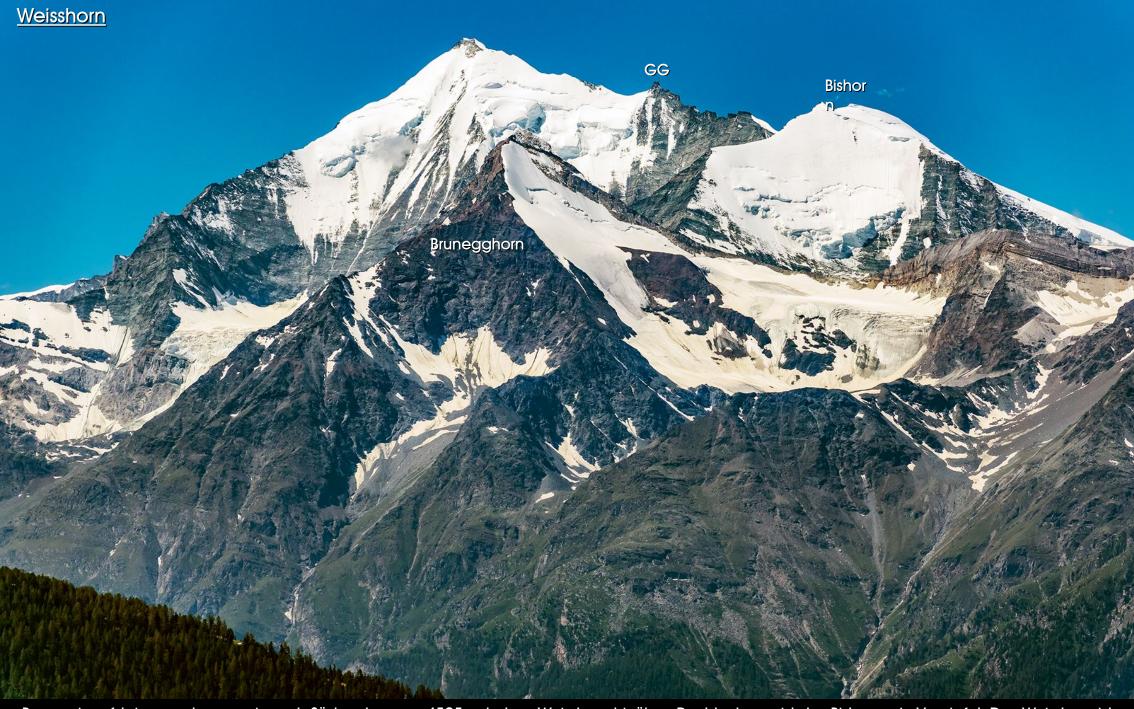


Auf geht's! Natürlich könnte man auch in zwei Stunden hinauf wandern, aber oben gibt es noch genug zu wandern, hinauf zum Gibidumsee.

<u>Visperterminen</u>



Bei der Bergstation Giw ist ein Bergrestaurant. Von hier aus führt im Winter ein Skilift fast 400 m höher zum Rothorn beim Gibidumpass. Weiter südlich ist ein zweiter Skilift zum Bord. Mehrere Pisten führen bei guten Verhältnissen bis hinunter ins Dorf. Wir steigen jetzt zu Fuss zum Gibidumpass hinauf.



Bevor wir aufsteigen, schauen wir nach Südwesten zum 4505 m hohen <u>Weisshorn</u> hinüber. Rechts davon ist das Bishorn, ein Vorgipfel. Das <u>Weisshorn</u> ist gut zu erkennen an der Pyramidenform mit dem Grand Gendarme, einem Felszacken, welcher den Nordgrat sehr mühsam zum Besteigen macht.



So sah das <u>Weisshorn</u> im Jahr 1950 aus. Es war noch stärker vergletschert als heute. Es ist eine Flugaufnahme der Armee – das Flugzeug befand sich ungefähr über dem Dorf <u>Randa</u>. Das Bild hat mein Vater Walter Gerber aufgenommen, als ich noch ein Zweitklässler war. Ich habe es nur coloriert. 20



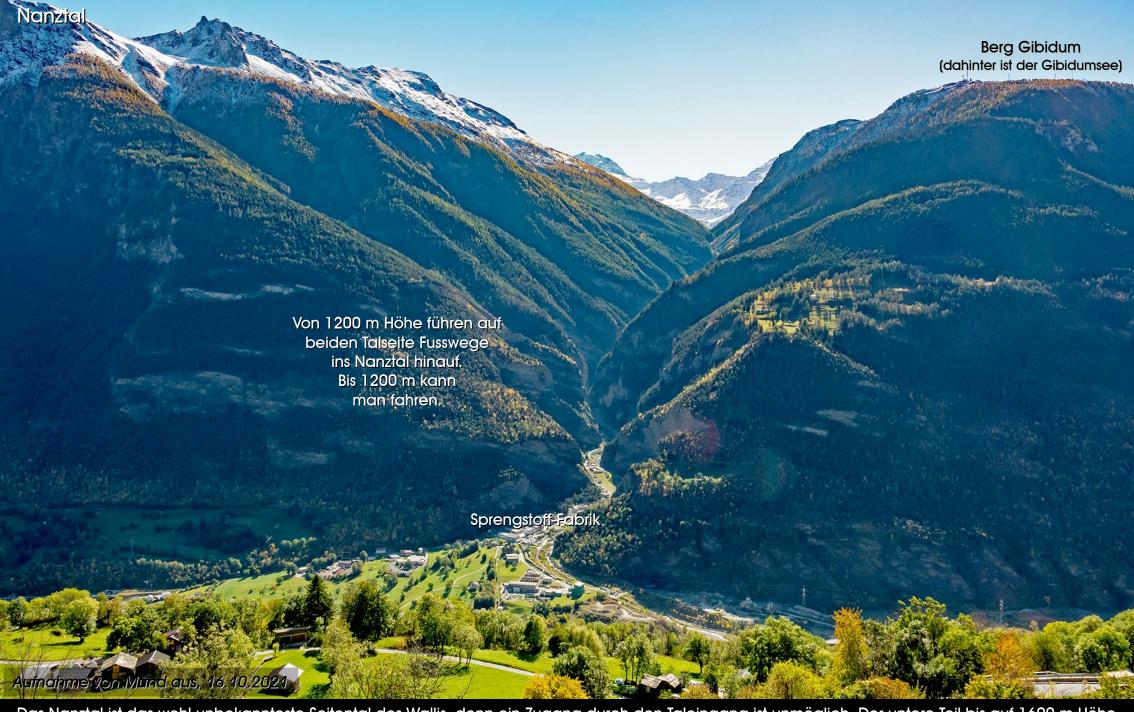
Nun haben wir den Gibidumpass mit dem wunderschönen Gibidumsee erreicht. Er ist ein sehr flacher Natursee, der ein wenig höher gestaut wurde. In der Mitte ist das Wasser 2 Meter tief. Dieses Wasser, das durch die Heido-Suone aus dem Nanztal gespeist wird, bewässert die Felder von <u>Visperterminen</u>.



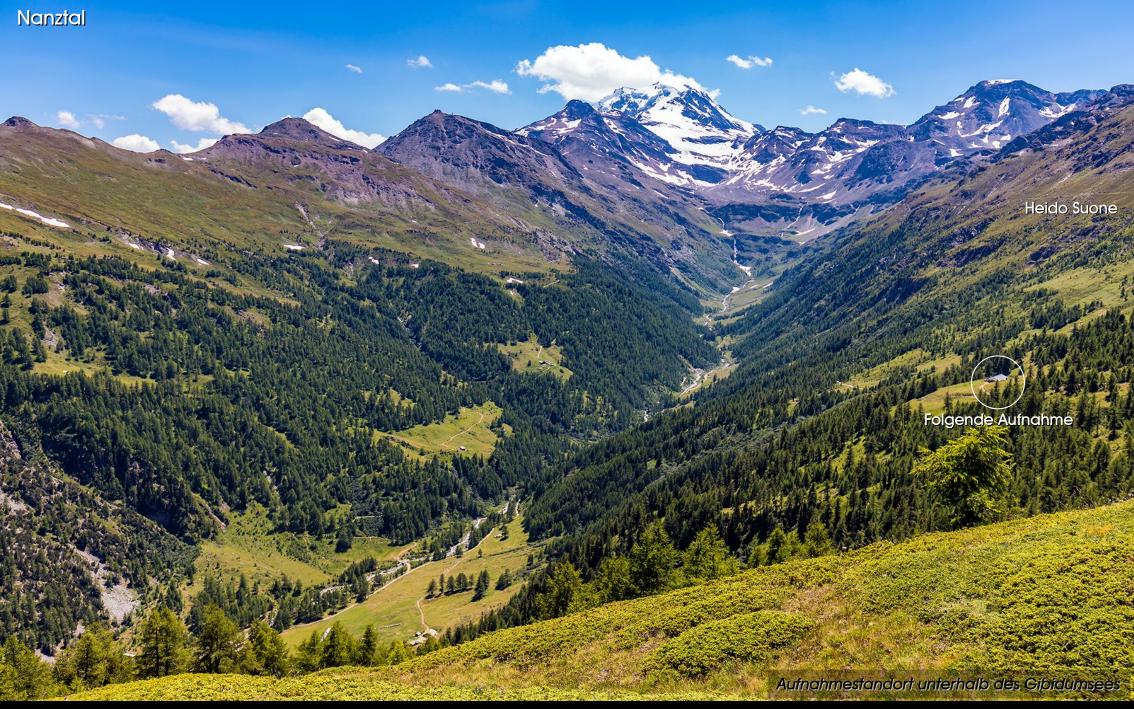


Tiere und Menschen fühlen sich hier pudelwohl. Das Rotfleckvieh hat sogar noch Hörner, die schwarzweisse Kuh musste sie leider abgeben.





Das Nanztal ist das wohl unbekannteste Seitental des Wallis, denn ein Zugang durch den Taleingang ist unmöglich. Der untere Teil bis auf 1600 m Höhe gehört zur Gemeinde <u>Brig</u>-Glis, der obere Teil bis zum Gamsagletscher zur Gemeinde <u>Visperterminen</u>. Von dort aus ist das Tal zugänglich.



Fast alles, was hier zu sehen ist, gehört zur Gemeinde <u>Visperterminen</u>, nur die obersten Gipfel, das <u>Fletschhorn</u> und die Senggchuppe sind ausserhalb. Die Weidegebiete hier sind grösser als man sie nutzen kann. Einige Alpgebäude sind am Zerfallen. Links hinter dem Grat ist die Gemeinde <u>Simplon</u>. 24



Eine der Alphütten im oberen Nantal heisst «Schene Wase». Der Alphirte ist mit einem geländegängigen Lastfahrzeug von <u>Visperterminen</u> über Giw und den Gibidumpass herauf gefahren. Nun wandert seine Familie ein Stück weit zurück zum See, um ein sonniges Picknick zu geniessen.



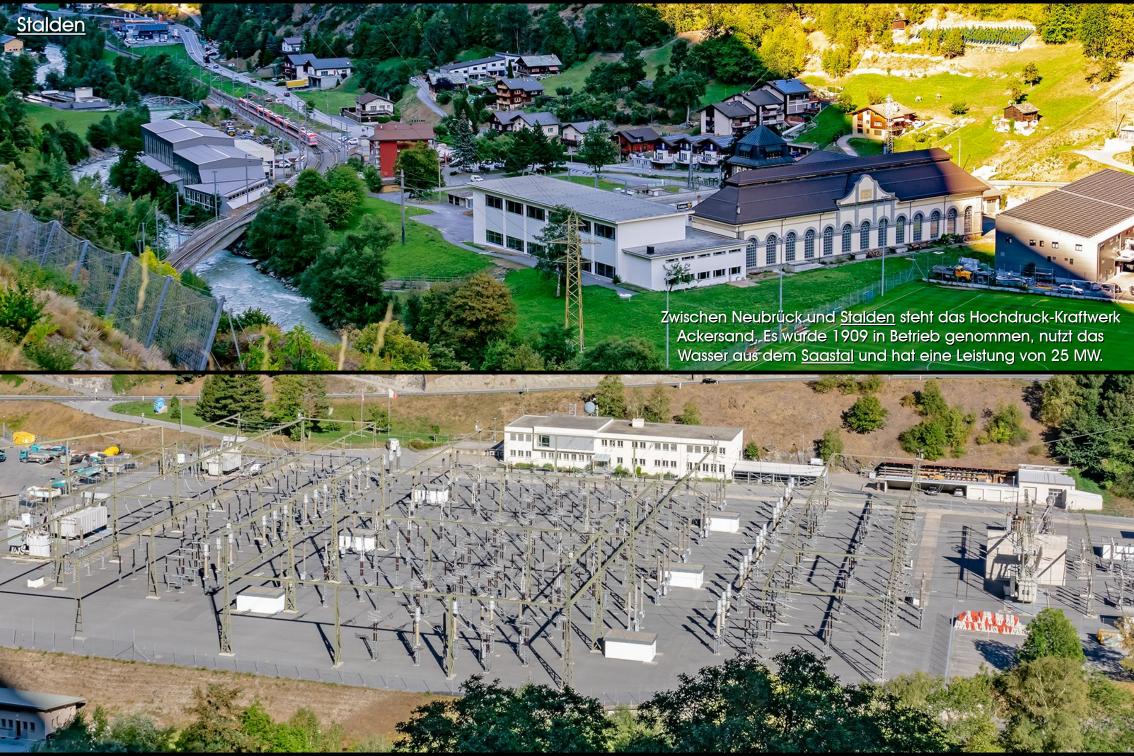
Eine zweite Familie ist zu Besuch gekommen. Man geniesst den wunderschönen Julitag im grünen Alpengras.



Beim Abstieg vom Gibidumsee zum Giw sehen wir ins Rhonetal hinunter und jenseits die <u>Lötschberg</u>-Südrampe der BLS. Und links sehen wir auf der gegenüber liegenden Talseite das Dorf Zeneggen. Wir werden es später besuchen – zunächst bleiben wir auf der rechten Talseite des Vispertals.



Zwischen <u>Visp</u> und <u>Stalden</u> befindet sich die historische Brücke von 1599 mit dem Namen «Neubrück». Damals war sie halt noch neu.





Links ausserhalb des Bildes ist <u>Visperterminen</u>. Das nächste Dorf am gleichen Talhang ist Staldenried. Unten im Tal ist das Dorf <u>Stalden</u>. Dort teilt sich das Tal in die Täler <u>Saastal</u> (rechts) und <u>Mattertal</u> (unten). Wir sehen uns zuerst in <u>Stalden</u> um, fahren hoch bis Gspon und erkunden dann das <u>Saastal</u>. 3



Das Dorf <u>Stalden</u> steht auf einer stabilen Terrasse aus einem uralten Gestein aus dem Perm und Karbon, das sehr hart ist. Sonst wäre es längst in die Schlucht hinunter gerutscht. Die neue Umfahrungsbrücke ist fertig, aber die Strasse dazu braucht noch einige Jahre mehr. Vielleicht Ende 2023 ?



Dies ist ein Ausschnitt des vorherigen Bildes. Rechts der Mitte ist der Bahnhof <u>Stalden</u>. Auf dem Dach der Gemeindeverwaltung und der Parkhalle ist ein Sportplatz, links vor dem Kirchturm das Schulhaus. Oberhalb der Bildmitte ist ein Hügel, der Biel. An seinem linken Hang ist das alte Dorfzentrum.



Östlich von <u>Törbel</u> führt eine kleine Strasse durch Felswände. Von dort aus ist das alte Dorf <u>Stalden</u> gut zu überblicken, aus 1 km Distanz. Ganz links ist das alte Pfarrhaus zu sehen, das nördlichste Gebäude des historischen Dorfes.





Am und auf dem Biel ist das historische Zentrum von <u>Stalden</u>. Die oberen Bilder zeigen Häuser an der Südseite des Biel, die unteren die Nordseite von der Kirche her. Das Bild unten rechts, auch von der Kirche aus aufgenommen, zeigt den Biel als Ganzes. Biel heisst übrigens «Hügel».



Das nördlichste Gebäude im alten Dorfkern von Stalden ist das Pfarrhaus. Über der Türe steht die Jahreszahl 1674. Links unten ist Sandstein des Perm. 35



Im Jahr 1777 wurde die Pfarrkirche St. Michael auf den Fundamenten einer älteren gotischen Kirche erbaut. Der Turm stammt aus dem 16. Jhdt. Man vermutet, es sei ein ehemaliger Wohnturm. Das schöne Gebäude links ist das Kirchgemeindehaus. Das Pfarrhaus ist dahinter verborgen.







Der schönste Platz von <u>Stalden</u> ist der Märtplatz mit der Gemeindebibliothek, der Schuldirektion und dem Schulhaus. Sowohl der Kindergarten als auch die Primarschule und die OS sind hier. Der Märtplatz ist auch der Pausenhof der Schule. Hier sind wir auf der höheren Ebene des vorherigen Bildes. 39



Bei <u>Stalden</u> überqueren drei Brücken aus drei Gemerationen die tiefe Schlucht der <u>Matter Visp</u>. Die neuste Brücke der Umfahrungsstrasse ist weiter rechts und 2022 zwar fertig, aber noch nicht befahrbar. Links ist die älteste Merjubrücke (1930), rechts die Illasbrücke (1959), beide sind über 110 m hoch. 40



Wir stehen beim Killerhof-Kreisel (auch Illas-Kreisel genannt). Vor uns liegt die zukünftige Umfahrungsstrasse von <u>Stalden</u>. Bis zur Brücke muss die Strasse noch fertig gebaut werden – die Brücke und der Anschluss auf der anderen Seite ist bereit. Dreieinhalb Jahre vom Zeitpunkt der Aufnahme soll dies noch dauern. Irgend einen Grund wird diese lange Zeitdauer wohl haben ... Wir fahren jetzt mit der <u>Luftseilbahn</u> hinauf nach Staldenried.





Seit 1951 fährt eine Luftseilbahn vom Bahnhof <u>Stalden</u> nach Staldenried und weiter nach Gspon hinauf. Die Strasse besteht erst seit 1982. Im grossen Bau links neben der Dreifaltigkeitskirche aus dem Jahr 1960 ist die Gemeindeverwaltung. Die Gemeinde ist 14.3 km² gross und hat 540 Einwohner.

43



Von Staldenried fährt eine zweite Luftseilbahn zum Weiler Gspon hinauf, einem von über 20 Weilern der Gemeinde. Eine Strasse führt nicht hinauf, nur ein Weg, der mit geländegängigen Autos befahren werden kann. Links ist die Gruppenunterkunft mit einem grossen Fussballplatz.



Auf 1925 m Höhe befindet sich der Fussballplatz mit Kunstrasen des FC Gspon. Er spielt gegen Mannschaften wie «FC Feuerwalze», «FC Schiässdärnäbu» und andere. Laut Wikipedia soll dies der am höchsten gelegene Fussballplatz Europas sein. Ob das wirklich so ist, kann ich leider nicht überprüfen. 45



Dies ist der grösste Ortsteil von Gspon : «Ze Hiischinu». Sonniger kann man kaum mehr leben, dafür fällt extrem wenig Niederschlag, ca. 600 mm/a. 46







1691 wurde in Gspon die Kapelle St. Anna gebaut. Eine Aussentreppe führt zur Empore hinauf. Innen ist zuwenig Platz für eine Treppe.





Noch ein letzter Trunk im Restaurant, dann fahren wir mit der Luftseilbahn wieder nach Staldenried und dann nach <u>Stalden</u> hinunter.



Im November ist es früh Abend. Wir fahren von Gspon mit der Luftseilbahn wieder nach <u>Stalden</u> hinunter. Die Seilbahn fährt von morgens 4:15 Uhr bis abends 21:25 Uhr. Dies ist ein äusserst grosszügiger Fahrplan. Wer sich auf einer Wanderung verspätet hat, kommt trotzdem noch nach Hause.



Von <u>Stalden</u> aus fahren wir nun das <u>Saastaal</u> hinauf. Es ist ein Kerbtal (V-Tal) mit grossen Höhenunterschieden. Tektonisch gehört diese Gebiet zur Siviez-Mischabel-Decke, die aus <u>harten</u> Gneisen und Glimmerschiefern besteht. Deshalb sind diese steilen Hänge ziemlich stabil und sicher.



4 km SSE von <u>Stalden</u> liegt im engen Tal das Dorf Eisten mit den Weilern Eya und Werlischa auf der andern Talseite. Alle Gebäude sind fest im Fels verankert und können nicht abrutschen. Eine kurvige Strasse führt 280 m hoch zu den Weilern Erel und Bifig hinauf. Eisten ist eine selbständige Gemeinde. 51

Eisten



Noch höher liegen die Weiler Asp und Leidbach.

Für Menschen aus flachen Weltgegenden wie z.B. Holland ist es schwer zu verstehen, dass sich an solchen Orten Menschen angesiedelt haben. Zuerst mussten sie ja dort hinauf steigen, dann Bäume fällen und provisorische Unterkünfte erstellen. Gleichzeitig mussten provisorische Wege erstellt werden.

Dann mussten Blockhäuser gebaut werden, die Wege vergrössert, Wald gerodet und kleine Felder angelegt werden, damit Nahrung angebaut werden konnte. Nun konnten die Familien nachkommen.

Nun begann der Kampf gegen die Naturkräfte, denn immer wieder stürzten Bäume um, wurden Wege beschädigt oder rutschten ab.

Der Leidbach ist so tief eingeschnitten, dass er auch bei Hochwasser keine Schäden an den Siedlungen anrichten konnte. Wenn eine Frau ein Kind erwartete, konnte sie nicht ins Tal gebracht werden. Entweder gelang die Geburt oder die Mutter starb. Ein Schulbesuch der Kinder war nicht möglich.

Immerhin konnten feindliche Truppen kaum an solche Orte kommen, um alles abzufackeln.

Erst nachdem eine Fahrstrasse gebaut werden konnte, wurde das Leben erträglicher. Heute sind die Siedlungen mit dem Auto erreichbar, aber Kinder werden an diesen Orten keine mehr geboren. Dafür werden Häuser zu Ferienhäusern umgebaut.



Das Dorf Eisten liegt auf 1100 m Höhe. Etwa alle 30 Minuten hält hier ein Postauto, das nach <u>Saas Fee</u> oder nach <u>Visp</u> fährt. Abgeschieden ist man hier also nicht. In <u>Stalden</u> und in <u>Saas Grund</u> scheint noch die Sonne, hier schon um halb sechs Uhr nicht mehr. Es ist der 20. September 2022.

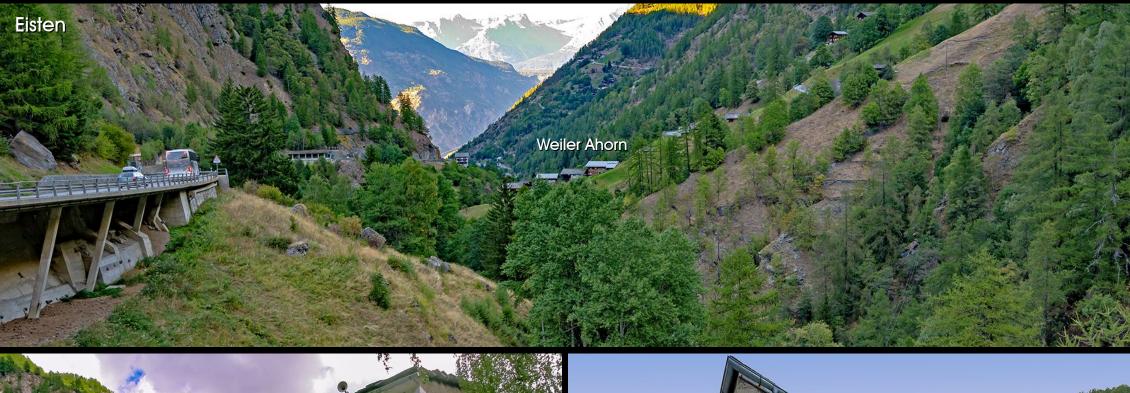


Bei der Postauto-Haltestelle befindet sich das Gemeindezentrum mit allem, was dazu gehört, auch eine Mehrzweckhalle. Seit 1455 ist Eisten eine selbständige Gemeinde mit 37 km² Fläche (wie der Kanton Basel-Stadt!) und 200 Einwohnern. Gegenüber dem Gemeindezentrum steht die Kirche.



Von 1668 an stand hier eine Kapelle. Die heutige Kirche im Jugendstil steht seit 1895. Zwei Jahre später wurde sie eingeweiht.









Das einzige Hotel der Gemeinde Eisten mit schöner Aussicht talabwärts heisst «Huteggen». Eine Stiftung plant, es bald wieder instand zu setzen.





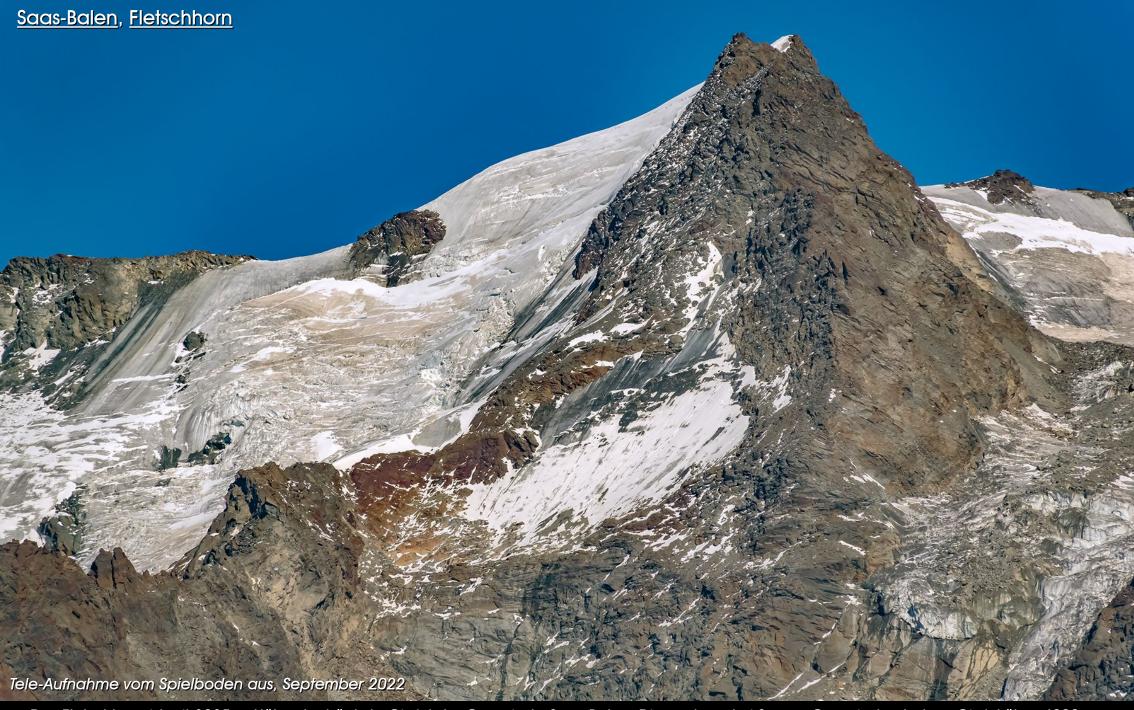


Nach diesem Seeausbruch am Grüebugletscher baute man eine Srasse bis hinauf zum Gletscher. Kurz darauf entstand wieder eine ähnliche Gefahrensituation. Doch nun konnte man Maschinen hinauf fahren, mit deren Hilfe ein Ablaufstollen errichtet werden konnte. So wurde die Gefahr gebannt. 60





Diese Gletscherstrasse führt bis hinauf auf 2820 m Höhe. Der Aufstieg ist sehr anstrengend, aber gut trainierte Jugendliche sind dazu imstande. Von hier sind (oder waren) es nur noch zwanzig Minuten bis zum Rand des Grüebugletschers, unter dem sich mehrmals gefährliche Wassertaschen gebildet hatten. Seit diesen Aufnahmen im Juli 1992 ist der Gletscher um etwa 400 m zurück geschmolzen.



Das <u>Fletschhorn</u> ist mit 3985 m Höhe der höchste Gipfel der Gemeinde <u>Saas-Balen</u>. Die andern drei Saaser Gemeinden haben Gipfel über 4000 m. Das wurmt natürlich die Bevölkerung sehr. Sogar eine Aufstockung des Gipfels wurde geplant. Links der Mitte ist der Grüebugletscher.

<u>Saas-Balen</u>





1812 wurde die Rundkirche «Mariä Himmelfahrt» erbaut, ein national geschütztes Kulturdenkmal. Die Empore ist nur auf der Aussentreppe erreichbar. 63







Zur Gemeinde <u>Saas-Balen</u> gehört die Kapelle St. Antoni. Gegenüber ist ein Weiler, der unter eidgenössischen Ortsbildschutz steht. Sein Name ist Bidermatten. Hier stehen historische Stadel, und im oberen Teil längs einer Gasse in der Falllinie kleine Bauernhäuser mit Nebengebäuden.



Die meisten dieser Häuschen in Bidermatten werden heute als Ferienhäuser genutzt. Rechts ist die Gasse, welche sich in der Fallinie 140 m weit und 20 m hoch den Hang aufwärts erstreckt. Im untersten Abschnitt, links, führt ein weiteres Gässchen parallel dazu aufwärts.



Die folgende Gemeinde ist <u>Saas-Grund</u>, hier vom Höhenweg <u>Grächen</u> - <u>Saas-Fee</u> aufgenommen. Weit hinten im Tal liegt <u>Saas-Almagell</u>.



Ach lieber Freund Balt hier ein wenig still Bier fanden 19 Personen Ihr Endes Ziel Um 11 Uhr in der Nacht Murden ihre Seelen Nor das strenge Bottes Gericht gebracht In diesem Kause sicher Ju sein Das haben alle geglaubt Da hat der God durch Nie Lawine Ihr Leben beraubt () Hensch sei allezeit Bereit Denn niemandweisz die Stund und Zeit Mann uns Gott beruft Zur Ewigkeit Den 3 ten April 1849

Im April 1849 wurden von einer riesigen Staublawine 6 Häuser und 30 kleinere Gebäude zerstört und 19 Menschen getötet. Inzwischen ist am Lawinenhang neuer Wald gewachsen, der Lawinen aufhalten sollte, wenn sie nicht übermächtig sind. Hoch oben wurden Lawinenverbauungen errichtet.





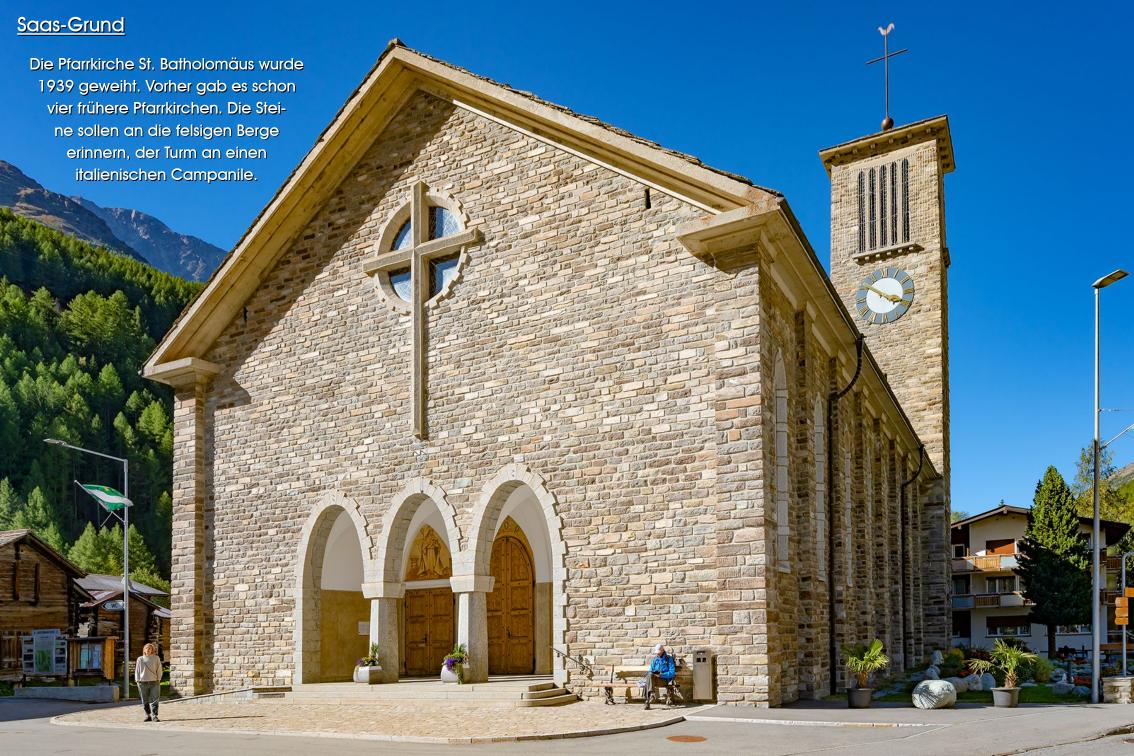


Am grossen Dorfplatz in <u>Saas-Grund</u> halten die Postautos nach <u>Saas-Fee</u> sowie nach <u>Saas-Almagell</u> und <u>Mattmark</u>. Von <u>Visp</u> bis hierher brauchen sie 38 Minuten. Hier steht die Gemeindeverwaltung mit der Post, dahinter und daneben sind noch Stadel aus früheren Zeiten erhalten geblieben.



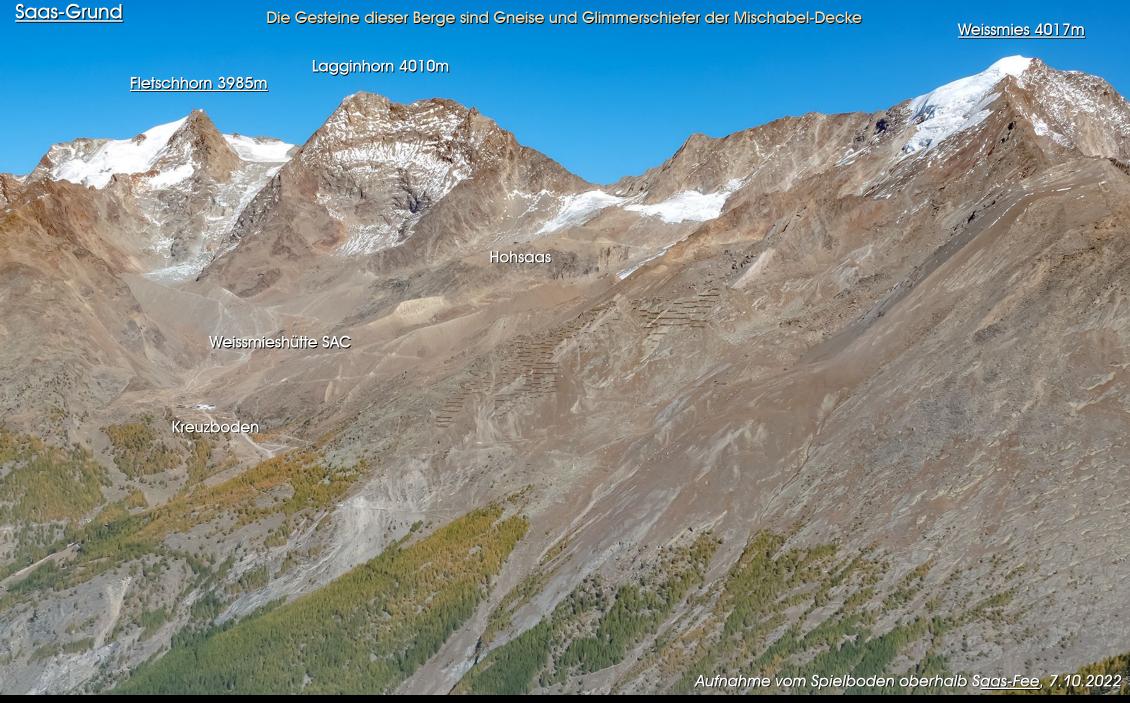


Beim Dorfplatz ist der Friedhof mit der Kapelle und dem früheren Kirchturm. Hier sind unter andern auch zahlreiche Lawinenopfer (*Bericht*, ein Klafter ist 1,8 m) bestattet worden. Hinter dem Friedhof – südlich davon – ist der alte Dorfkern, der wegen Überschwemmungen an den Hang gebaut wurde. 69





Der Hochaltar zu Ehren von Bartholomäus stammt aus dem Jahr 1710. Die Kirche selber ist eine typische Hallenkirche.



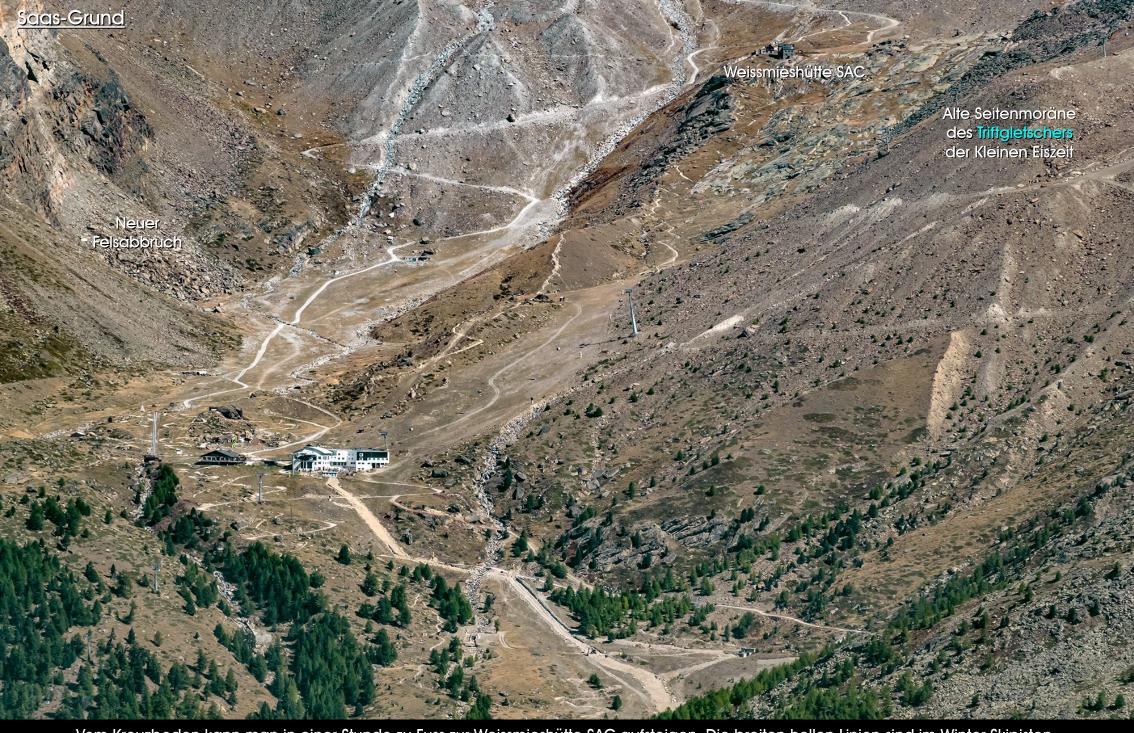
Die Gemeinde <u>Saas-Grund</u> verfügt über eine grossartige Hochgebirgslandschaft. Die drei Gipfel der Weissmiesgruppe stehen am Ost-Rand der Gemeinde. Auf der Rückseite ist die Gemeinde <u>Simplon</u>. Die Gegend ist ein Sommer-Tourengebiet und ein sehr intensiv genutztes Skigebiet im Winter.



Von <u>Saas-Grund</u> führt eine Gondelbahn direkt zum Kreuzboden ins <u>Skigebiet</u> hinauf. Man kann aber auch mit dem Mountainbike hinauf fahren.



Im Sommer 1999 waren wir eine Woche lang auf einem Campingplatz in <u>Saas-Grund</u>. Eine der Mountainbike-Touren endete hier auf dem Kreuzboden. 74

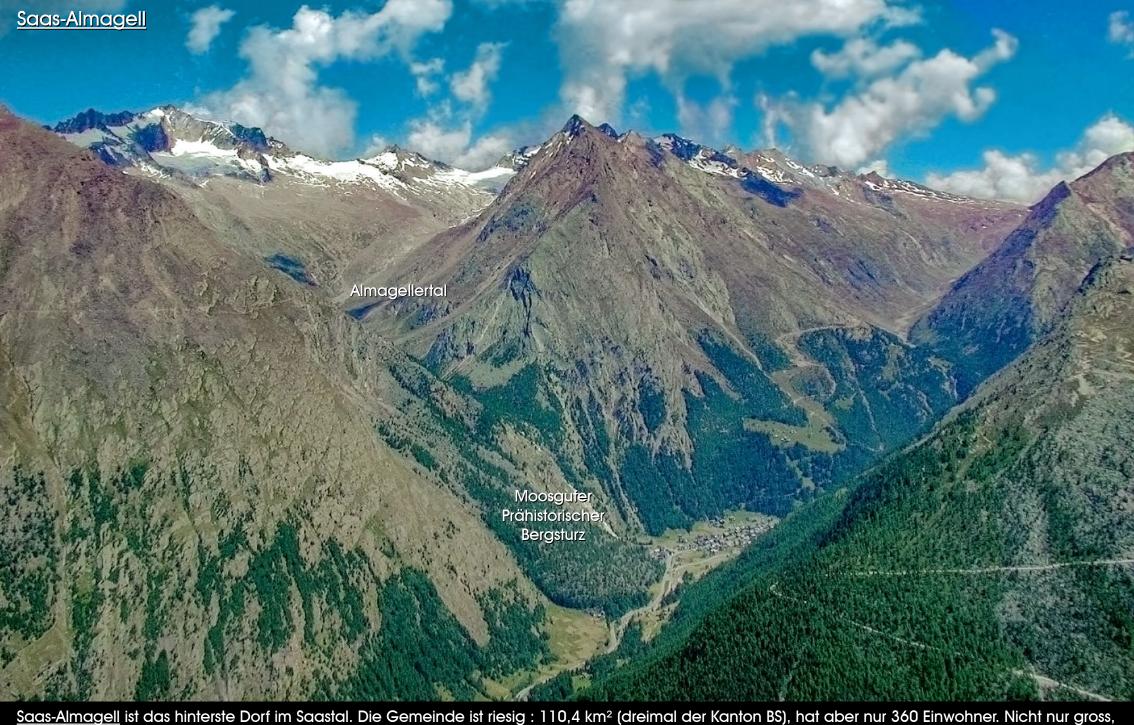


Vom Kreuzboden kann man in einer Stunde zu Fuss zur Weissmieshütte SAC aufsteigen. Die breiten hellen Linien sind im Winter Skipisten.





Wir sind wieder in Saas-Grund. Hinter dem Hotel ist der Dorfplatz, wir stehen auf der Strasse nach Saas-Fee. Zuerst fahren wir aber nach Saas-Almagell. 77

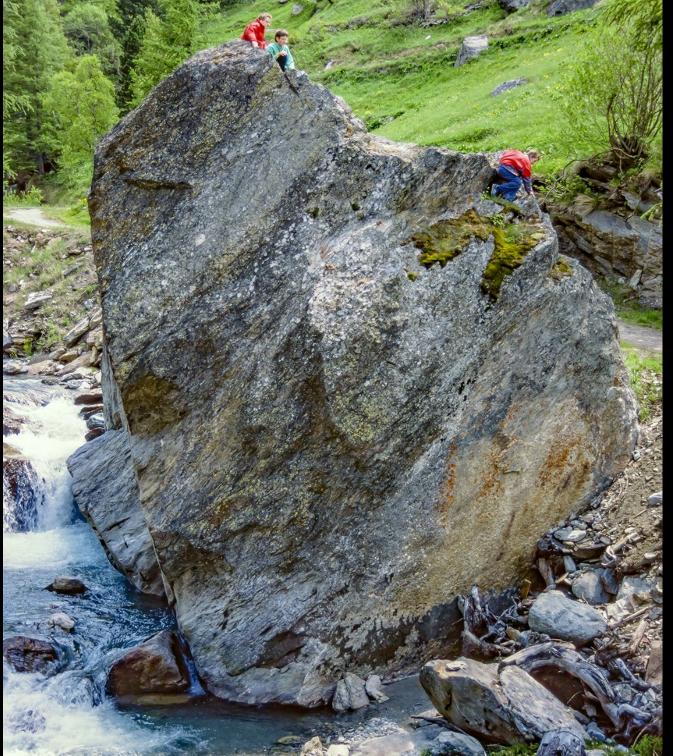


sondern auch unglaublich steil ist das Gebiet. Vier Viertausender Gipfel umgeben die Gemeinde. Dia-Aufnahme von der Hannigalp, 20.7.2000 78



Sehr harte Orthogneise bilden die steilen Hänge über <u>Saas-Almagell</u>. Je härter das Gestein, desto grösser sind die Blöcke, die herunter purzeln. Und da ist noch einiges vorhanden, das abstürzen kann. Das kommt selten vor, aber dagegen schützen kann man sich nicht.

<u>Saas-Almagell</u>



So sieht das aus, wenn ein Felsblock in die Tiefe stürzt. Der Block dürfte etwa 6000 Tonnen wiegen und ist beim Absturz am Stück geblieben. Wir sind hier etwa 700 Meter vom Dorf entfernt. Wenn ein solcher ins Dorf stürzt, gibt es Schlagzeilen in den Medien, und eine grosse Hilfsaktion.



Glück gehabt? Vielleicht – vermutlich lagen die Blöcke schon da, als die Häuser gebaut wurden. Die grossen Blöcke dürften etwa 2000 Tonnen wiegen, und sie liegen so stabil, dass die Menschen sie als Schutz gegen weitere Felsstürze benützten. Vielleicht schützt auch das Kreuz vor Gefahren.



Untere Bilder: Dia-Aufnahmen August 1989

Am Dorfeingang ist die Siedlung Lehn, hier kommt der Leebach aus dem Almagellertal herunter. Bis hierhin kann man noch mit dem Auto fahren. Das Almagellertal hat eine steile Stufenmündung, auf der Almagelleralp steht ein kleines Hotel. Bis hier werden die Waren von einem Pferd transportiert.



700 m über dem Hotel Almagelleralp steht die Almagellerhütte des SAC Sektion Niesen. Sie ist sehr gut eingerichtet, man kann sogar duschen.

Am Morgen leuchtet die Mischabelgruppe auf, es ist Zeit, aufzubrechen. Die Alpenblumen sind schon wach :

der Seguiers Steinbrech, der Alpen-Mannsschild und die Berg-Hauswurz.

Dia-Aufnahmen Sept. 1989



Von der Almagellerhütte steigt man 350 m höher zum Zwischbergenpass auf 3242 m Höhe. In der Ferne sehen wir den <u>Lago Maggiore</u>.



Vom Zwischbergenpass kann man ohne grosse Schwierigkeit zum <u>Weissmies</u> aufsteigen. Hier sind wir auf 3600 m Höhe. Aber wie es manchmal geht, will die Gipfelwolke einfach nicht weichen. Zum Fotografieren ist dies nicht wirklich attraktiv. So drehen wir uns halt um und steigen wieder ab.

85



Der Blick abwärts ist schöner, da sehen wir das Zwischbergental, das nach Gondo hinunter führt, und zum Portjengrat, einem beliebten Kettergelände. 86



Beim steilen Abstieg von der Allmagelleralp sehen wir das ganze Dorf <u>Saas-Almagell</u>. Wir sehen uns im Dorf etwas um, bevor wir weiter talaufwärts zum <u>Stausee Mattmark</u> fahren. Im Sommer fährt das Postauto oder das Velo dort hinauf, im Winter gibt es eine Langlauf-Loipe nach Mattmark.



Der Leebach aus dem Almagellertal hat hier einst eine Mühle angetrieben. Sie ist längst zu einem Wohnhaus umgebaut, das Weserrad steht noch da. 88



Dies ist der Dorfplatz von Saas-Almagell. Hier hält das Postauto, hier kann man sich noch erleichtern, bevor es abfährt. Auch einkehren und einkaufen kann man hier. Zum Übernachten stehen sechs Hotels zur Verfügung. Die grosse Talstrasse besteht seit dem Jahr 1948.









Das ursprüngliche Dorf befindet sich östlich der neuen Talstrasse. Oben links ist die alte Talstrasse, oben rechts sehen wir die Rückseiten einiger Stadel am alten Dorfweg nördlich der Kirche. An der neuen Talstrasse steht dieses Haus mit einer auffallenden Glasfassade, vermutlich ein Gewerbebau. 90







Im Sommerhalbjahr kann man mit dem Postauto oder auch mit Privatautos oder mit Velos nach Mattmark hinauf fahren, bis zur Höhe des Staudamms.

Im Winter besteht eine Langlaufloipe. Die Steigung von <u>Saas-Almagell</u> bis zum Staudamm hinauf beträgt 500 Meter. Das Bild rechts ist von der Dammkrone aus aufgenommen.

Links: Dia-Aufnahme 19.2.1991 Rechts: Dia-Aufnahme 28.7.1992





Von 1960 bis 1967 wurde der Mattmark-Staudamm aufgeschüttet, welcher den <u>Stausee Mattmark</u> aufstaut, um Elektrizität zu erzeugen. Das Barackenlager wurde links der Bildmitte errichtet, obwohl Geografen davor gewarnt hatten. «Der Gletscher wird wohl warten» meinten die Ingenieure.



Der Gletscher wartete nicht. Als die Zunge am 30.8.1965 losbrach, verschüttete das Eis das Barackenlager und tötete 88 Menschen.

Die meisten waren italienische Bauarbeiter aus der Region Veneto.

Dies ist die Gedenktafel für die 88 Opfer. Im anschliessenden Prozess wurde die Bauleitung und die Ingenieure freigesprochen; man habe das Unglück nicht voraussagen können.
In Italien geriet man über dieses Urteil in helle Empörung.

Der Bau des Staudamms sollte aber auch Menschenleben retten. Während der Kleinen Eiszeit stiess der Gletscher mehrmals ins Tal vor und staute die <u>Saaser Visp</u> zu einem grossen See.

Wenn dieser durch das Eis brach, wurde das <u>Saastal</u> verwüstet und viele Menschen getötet. Durch den Damm wird das Wasser gestaut, bevor es vom Gletscher gestaut werden kann. Damit wollte man zukünftigen Ausbrüchen zuvor kommen.

Dasselbe erreichte man im <u>Val</u>
<u>de Bagnes</u> durch den Stausee
<u>Mauvoisin</u>. Auch dort ist
jetzt das Tal geschützt.



Der <u>Stausee Mattmark</u> wurde als sogenannter Erdschüttdamm konstruiert. Ein wasserdichter Kern aus feinem Material wurde mit Steinblöcken ummantelt. Das Material war von Moränen reichlich geliefert worden, Beton wurde nur sehr wenig verwendet. 1960 war der Staudamm auf der <u>Göscheralp</u> im Kanton Uri fertig gestellt worden, das Vorbild für <u>Mattmark</u>. Das Postauto fährt bis zum Restaurant hinauf. Heute steht das Restaurant rechts oben.



Es ist ein Genuss, mit dem Mountainbike hier herauf zu fahren. Niemand denkt mehr an das Unglück, das 34 Jahre zuvor hier geschehen ist. Zu dieser Zeit gab es noch keine elektrischen Velos, höchstens Mofas, die wir als «Pubertäts-Helikopter» verspotteten. Dia-Aufnahme : Juli 1999 98



Wir stehen am Süd-Ende des <u>Mattmark-Stausees</u>. Wenn der See gefüllt ist, kann er hundert Millionen Kubikmeter Wasser speichern. Die Kraftwerke Zermeiggern bei <u>Saas-Almagell</u> und <u>Stalden</u> leisten zusammen 254 Megawatt. Hinter uns steigt der Weg 3 km weit zum <u>Monte Moropass</u> hinauf.





Saas-Fee ist wie auch Zermatt ein autofreier Ort. Deshalb werden gleich am Dorfeingang in einer riesigen Anlage alle Autos sorgfältig aufbewahrt. 101



Das Dorf <u>Saas-Fee</u> ist 1,5 km lang. Links ist der Ortsteil Wildi, rechts kommt das Dorf, anschliessend Zum Steg und Chalbermatten.





Sehr grosszügig ist auch der Busterminal. Auch für riesige Events wie Ski-Weltmeisterschaften oder allfällige Olympiaden ist vorgesorgt.









Bei der Ankunft in <u>Saas-Fee</u> sieht der interessierte Besucher Gletscherschliffe im harten Augengneis. Der Hügel ist so hart, dass ihn der eiszeitliche Gletscher nicht zu beseitigen vermochte.









Nicht weit von der Postautostation entfernt steht die reformierte Kirche. Gegen SW erscheinen vier der berühmten Mischabel-Gipfel. Dann sehen wir grosse Holzhäuser im Oberdorf und kommen schliesslich zum Dorfplatz mit der Schule und der Gemeindeverwaltung (40,3 km², 1600 Einwohner). 106



Wenn wir uns etwas nach rechts drehen, sehen wir den Anfang der Unteren Dorfstrasse. Sommer und Winter spielt hier der Sport eine wichtige Rolle.

Wenn man bedenkt, das um <u>Saas-Fee</u> gut zehn Viertausender stehen, ist das Engagieren eines Bergführers gewiss kein Luxus.









Drei Häuser links von der Kirche steht das Saaser Museum, ein historischer Blockbau aus dem Jahr 1732. Es war damals das Pfarrhaus.

1855 wurde es um ein drittes Stockwerk erhöht. Es ist an zwei Nachmittagen pro Woche geöffnet. Links davon steht ein künstlerisch wertvolles und auch originelles Holzkreuz. Ein ähnliches steht auch in der Nähe der Busstation.



Südlich der Kirche befindet sich einer der historischen Dorfkerne von <u>Saas-Fee</u>. Alte und sehr alte Häuser sind hier zu sehen. Die Strassen in diesem Kern sind die Kirchstrasse, die Obere Gasse, die Untere Gasse und die Obere Dorfgasse.





<u>Saas-Fee</u> Bergstation Plattjen

Vom Spielboden aus sehen wir 650 m tiefer das ganze Dorf <u>Saas-Fee</u> und dahinter die Weissmiesgruppe mit dem <u>Fletschhorn</u>, dem <u>Lagginhorn</u> und dem <u>Weissmies</u>. Ganz rechts, bereits auf der Landesgrenze, steht der 3656 m hohe Pizzo d Andolla mit dem stark geschrumpften Rotblattgletscher.



Man kann, vom gleichen Standort aus, das Dorf Saas-Fee näher heran-zoomen. Man stelle sich vor, wenn alle parkierten Autos im Dorf verteilt wären. 115



Auf dem Spielboden gibt es einen Murmeliweg. Längs diesem Weg und auch unterhalb ist das Gelände ziemlich bewohnt. Man sagt, die Murmeltiere würden pfeifen, wenn Gefahr im Verzug ist. Am meisten Angst haben sie vor Adlern, denn ein Adlerpaar verzehrt pro Saison etwa 50 Murmertiere.

Der «Pfiff» ist aber in Wirklichkeit ein Schrei, und sie schreien auch, wenn jemand mit Futter in der Nähe ist. Das schätzen sie nämlich sehr.



Die grösste Massenerhebung der Alpen sind die Walliser Alpen mit dem <u>Monte Rosa</u> - Massiv und der Mischabelgruppe. Dieses Bild wurde im Oktober 2018 von der Sighignola SE von <u>Lugano</u> aus aufgenommen, aus 87 km Entfernung. Alles, was über 1500 m Höhe, über der Dunstgrenze, liegt, ist in der klaren Herbstluft deutlich zu sehen. Die Distanz vom <u>Monte Rosa</u> (links) bis zum <u>Fletschhorn</u> (rechts) beträgt 29 km. <u>Saas-Fee</u> liegt vor dieser Bergkette, <u>Zermatt</u> dahinter, also im Westen. Die wichtigsten Gipfel sind hier aufgelistet:

- 1 Signalkuppe 4554 m (Italien)
- 2 <u>Dufourspitze</u> 4634 m
- 3 Nordend 4608 m
- 4 Matterhorn 4478 m
- 5 Cima di Jazzi 3796 m (Grenzgipfel)

- 6 Strahlhorn 4190 m
- 7 Rimpfischhorn 4199 m
- 8 Allalinhorn 4027 m
- 9 Alphubel 4206 m
- 10 Täschhorn 4491 m
- 11 Dom 4546 m
- 12 Nadelhorn 4327 m
- 13 Balfrin 3795 m

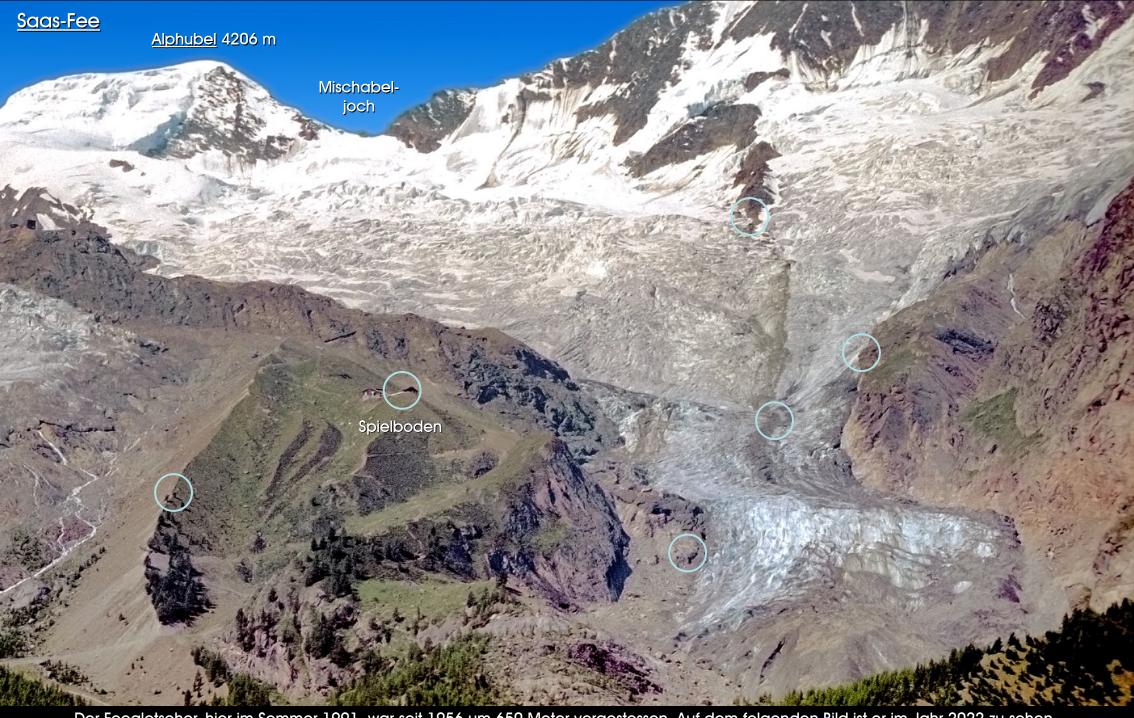
14 Weissmies 4017 m

15 Lagginhorn 4010 m

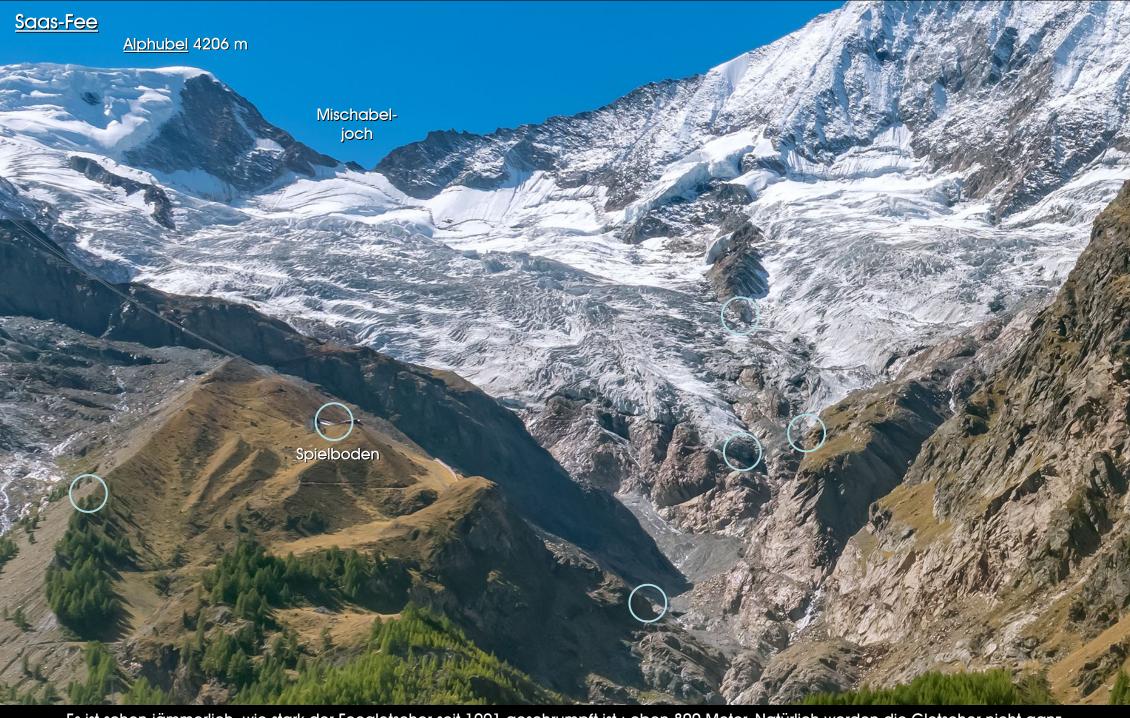
16 Fletschhorn 3985 m



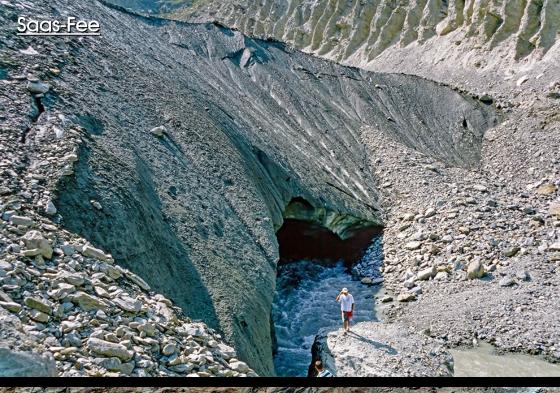
Dies ist Tele-Ausschnitt der vorherigen Aufnahme mit dem Täschhorn, dem <u>Dom</u>, der Lenzspitze und dem Nadelhorn.



Der Feegletscher, hier im Sommer 1991, war seit 1956 um 650 Meter vorgestossen. Auf dem folgenden Bild ist er im Jahr 2022 zu sehen, nachdem er wieder 800 Meter zurück geschmolzen ist. Entsprechende Stellen sind mit Kreisen markiert, um sie vergleichen zu können.



Es ist schon jämmerlich, wie stark der Feegletscher seit 1991 geschrumpft ist : eben 800 Meter. Natürlich werden die Gletscher nicht ganz verschwinden. Sie sind hier immer noch grösser als zur Zeit der Römer. Dann wurde es wieder kälter, das führte zur Völkerwanderung.







Das Zungenende des Feegletschers 1991 und 2022. Auf der Stirnmoräne liegt noch ein Felsblock, ein blinder Passagier des Gletschers (auch 1991). 121



Dies ist die grosse Seitenmoräne des Feegletschers aus der Kleinen Eiszeit, etwa von 1850. Die grossen Blöcke schützen das Material darunter vor Erosion – so können mit der Zeit Erdpyramiden entstehen, wie z.B. in <u>Euseigne</u>. (<u>Val Hérens</u>)



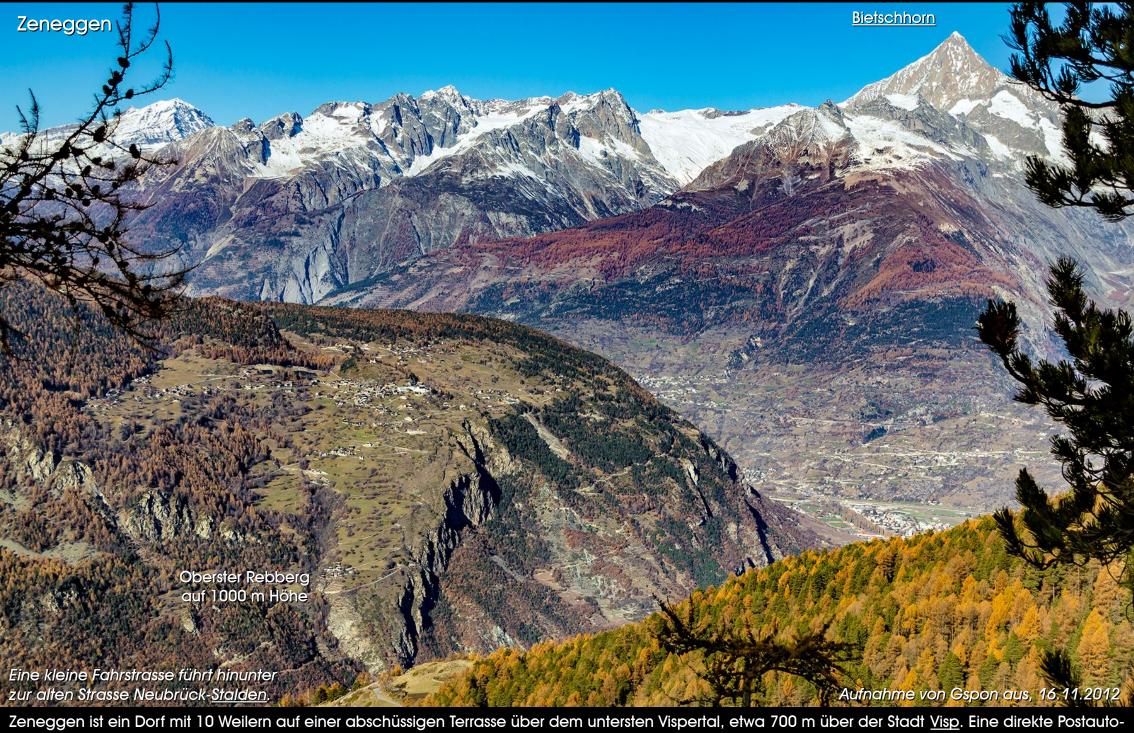
Das Zungenbecken des Feegletschers vom Ende der Kleinen Eiszeit ist heute als klassische Sanderfläche ausgebildet. Der Ausdruck «Sander» stammt aus Island. Es ist eine Fläche aus Sand, Kies und Geröll, das von verzopften Schmelzwasserbächen durchzogen ist. Aufnahme aus der Luftseilbahn 123



Mit einem letzten Blick hinauf zum 4546 m hohen <u>Dom</u>, dem höchsten Berg, der ganz in der Schweiz liegt, verabschieden wir uns vom <u>Saastal</u>, fahren wieder hinunter nach <u>Visp</u> und erkunden von dort aus die Dörfer am linken Hang des Vispertals und anschliessend das <u>Mattertal</u> bis hinauf nach <u>Zermatt</u>. ₁₂₄



<u>Visp</u>, die Industriestadt im Oberwallis. Von hier aus haben wir die rechte Talseite und das <u>Saastal</u> erkundet. Jetzt kommt die linke Talseite und das <u>Mattertal</u> an die Reihe. Zuerst fahren wir mit dem Postauto nach Zeneggen, das Velo wird hinten angehängt.



linie führt hinauf. In 20 Minuten ist man oben. Die Gemeinde reicht bis hinunter zum Fluss Vispa und hat im untersten Teil mehrere Rebberge.



Die Srasse von <u>Visp</u> nach Zeneggen kommt von rechts (Pfeil), führt an der früheren Abfallhalde vorbei und mit einer weiten Schleife zum Dorf. Das Postauto fährt nach links weiter über Guferachra bis zur Endstation Gstei. Von Juni bis Oktober fährt ein Postauto über Alt Zeneggen nach Bürchen Egga. 127









So sieht es in Alt Zeneggen aus. Der Ort ist bewohnt, teilweise sind es Ferienhäuser. Unten rechts ist ein modernes Minergie-Haus zu sehen.











Oben links : der Dorfplatz, rechts : der Dorfladen mit dem Bistro. Unten links : die Gemeindekanzlei, rechts : das Schulhaus (17 Kinder; 3. bis 6. Primar).

Die Schule ist Teil des Schulzentrums <u>Visp</u>. Die Gemeinde Zeneggen hat eine Fläche von 7,6 km² und 300 Einwohner.





Über dem Dorf erhebt sich der Biel, ein 80 m hoher Hügel. An seinem Fuss stehen Holzhäuser, deren Bewohner prächtige Blumen pflegen.



Vom Dorf führt eine horizontale Strasse 1200 m weit nach Süden. Beim abgelegenen Weiler Gstei (unten) ist das Ende der Postautolinie.



Wer mit dem Postauto von Zeneggen auf die Moosalp zu kommen, muss in Bürchen Egga umsteigen. Von <u>Visp</u> aus kann man ohne umzusteigen direkt auf die Moosalp fahren. Beides geht aber nur vom 10. Juni bis Mitte Oktober. Von <u>Törbel</u> aus kommt man im Winter bis zum Skilift Z Niwwu (Kreis). 133



Die Moosalp ist ein kleiner Passübergang zwischen Bürchen und <u>Törbel</u>. Im Sommer fahren von beiden Seiten Postautos hinauf. Die Aussicht von der Moosalp ist umfassend : Von den <u>Lötschberger</u> Alpen mit dem <u>Bietschhorn</u> über das <u>Goms</u>, das ferne <u>Ofenhorn</u>, den <u>Monte Leone</u>, die <u>Weissmies</u>-Gruppe und die Mischabelgruppe. Weiter rechts wäre auch noch das <u>Weisshorn</u> zu sehen. Was will man mehr ?



Die Moosalp ist auch ein prächtiges Wandergebiet. Hinter dem Bergrestaurant Dorbia (links) beginnt ein ausgedehntes Hochmoorgebiet mit kleinen Weihern. Beide Restaurants sind auch in der Wintersaison geöffnet – von beiden Seiten führen Skilifte bis in die Nähe.



Oberhalb der Moosalp ist eine Quellfassung mit einem Trinkwasser-Kraftwerk. So können die Restaurants mit Wasser und Strom versorgt werden.



In weiten Schleifen windet sich die Strasse von der Moosalp nach <u>Törbel</u> hinunter. Die Passhöhe der Moosalp liegt in dieser Gemeinde. Wie so oft im Wallis besteht auch <u>Törbel</u> aus vielen Weilern – dieser hier ist der Eischbiel mit der Antoniuskapelle am Strassenrand. Im Mittelgrund ist das Dorf <u>Grächen</u> mit seinem grossen Wander- und Skigebiet. Darüber sieht man das Nadelhorn mit dem Riedgletscher und rechts im Hintergrund das Zermatter <u>Breithorn</u>. 136



Dies ist die Antoniuskapelle, und dahinter das Skigebiet bei der Moosalp. Links ist das 2972 m hohe Augstbordhorn, der höchste Punkt der Gemeinde. 137



Von der nächsten Strassenkurve beim Pt. 1766 aus überblicken wir das Dorf <u>Törbel</u> und dahinter das steile <u>Saastal</u>, das wir schon kennen gelernt haben. Links ist im Hintergrund Staldenried mit Gspon (kennen wir auch schon) und rechts die breite Haupt-Skipiste von der Hannigalp nach Bärgji (<u>Grächen</u>). ₁₃₈





Zwei weite Strassenkehren nach der Antoniuskapelle fahren wir durch den landwirtschaftlichen Weiler Bina. Noch 120 m tiefer ist das Dorf <u>Törbel</u>.



Noch eine scharfe Rechtskurve und – hoppla – da steht plötzlich das gewaltige <u>Weisshorn</u> in seiner ganzen Pracht vor mir. Ich stoppe rasch und nehme mir die Freiheit, ihre 4505 m hohe Majestät zu porträtieren. Rechts davon ist das Bishorn und links das steile Brunegghorn. 11. September 2018.



Sieben Postautostationen hat <u>Törbel</u> – fast wie eine Kleinstadt. Dies ist die Station Furen. Der «Vorort» Furen ist hier rechts ausserhalb des Bildes.



Der Ortsteil Furen ist eng zusammen gebaut, um Land zu sparen. Die alten Ortskerne stehen auf Gneis, das Umland ist fruchtbarer Moränenboden. 142



Von der Hauptstrasse (Moosalpstrasse) zweigt der Weg ins Oberdorf ab. Das Oberdorf ist keine Feriensiedlung, es wird bäuerlich genutzt.

Das Ortsbild von <u>Törbel</u> ist eidgenössisch geschützt. Wenn man das Dorf durchquert, versteht man dies gut.



Hier sind wir im Unterdorf von <u>Törbel</u>, näher am Dorfplatz, der Schule und der Kirche. Etwas ist hier anders, die meisten Häuser sind Ferienhäuser mit sorgfältig gepflegten Holzbeigen, Blumenarrangements – und – man ahnt es, gefühlvoll platzierten Gartenzwergen und anderen Figürchen



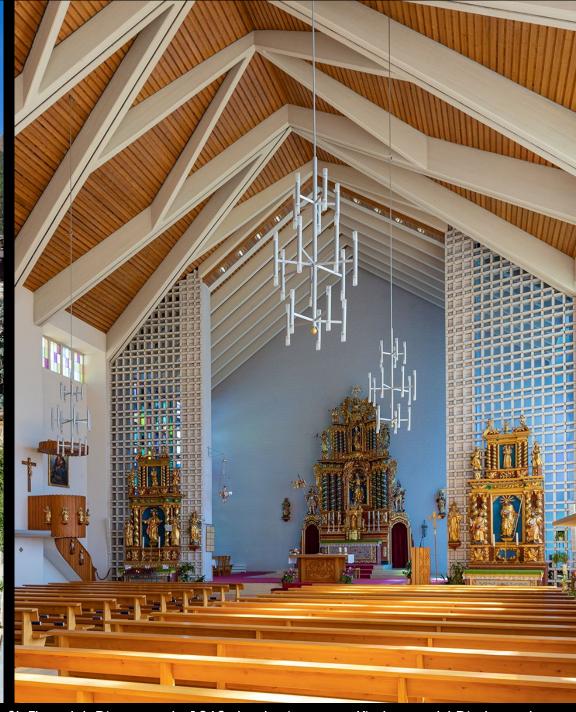
Wir stehen am Dorfplatz von <u>Törbel</u>. Links ist das Unterdorf, rechts die Kirche. Geradeaus kommt man zum Schulhaus mit der Gemeindeverwaltung. Die Gemeinde <u>Törbel</u> ist 17,5 km² gross und hat 500 Einwohner, was für ein abgelegenes Bergdorf recht ansehnlich ist. 9 Weiler gehören zu <u>Törbel</u>. 145



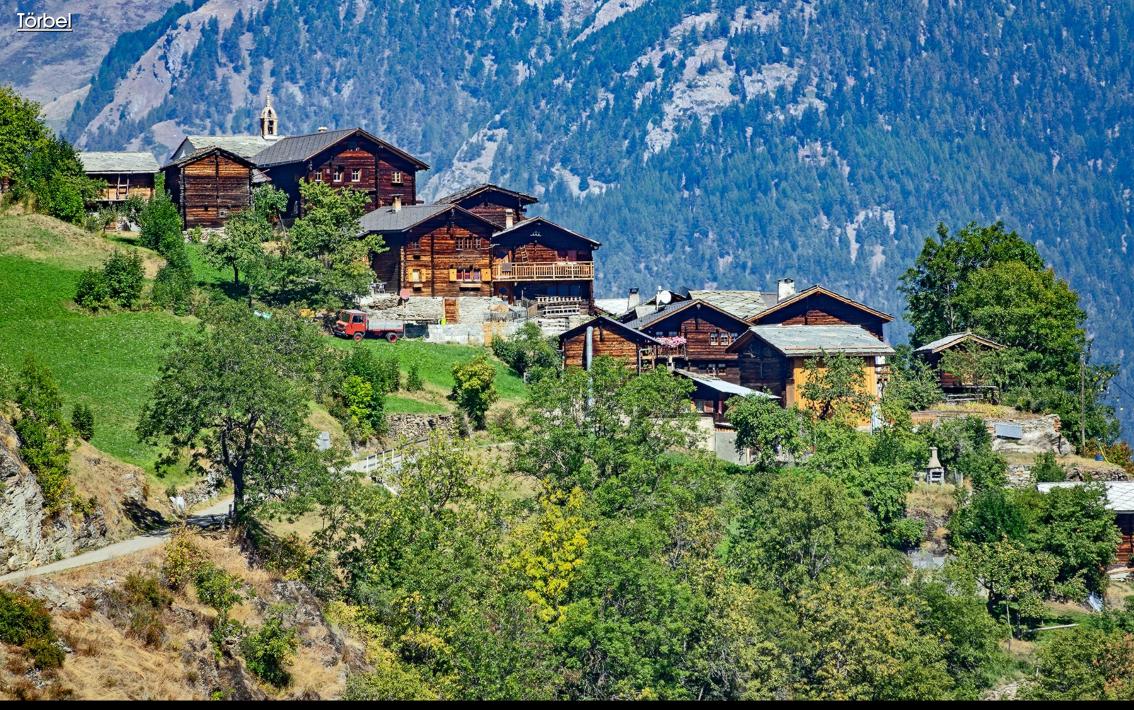


Oben links ist das alte Dorfschulhaus, rechts die Gemeindeverwaltung, unten das neue Schulhaus mit der Turnhalle und der Gemeindeverwaltung. 146





Seit 1686 bildete <u>Törbel</u> eine eigene Pfarrei mit der 1642 errichteten Kirche St. Theodul. Diese wurde 1962 durch eine neue Kirche ersetzt. Die barocken Altäre der älteren Kirche wurden in die neue eingebaut. Im Gegensatz zu anderen Walliser Gemeinden gab es hier keine Massen-Auswanderungen. 147



Nordöstlich des Dorfes <u>Törbel</u> befindet sich der Weiler Burgen. Eine Abzweigung von der Törbelstrasse aus führt zu ihm hin. Der Weiler steht unter eidgenössischen Ortsbildschutz. Er besteht aus alten Holzhäusern, die teilweise mit Quarzitplatten aus dem Steinbruch bei <u>Embd</u> gedeckt sind.



Von <u>Törbel</u> führen zwei Strassen nach <u>Stalden</u> hinunter – beide vereinigen sich auf halbem Weg. Nach rechts gelangt man in die Nähe von Burgen, nach links kommt man am Weiler Feld vorbei nach <u>Embd</u> – dies ist eine Sackgasse. Ein Stück zurück kommt man wieder in die nördliche Strasse. 149



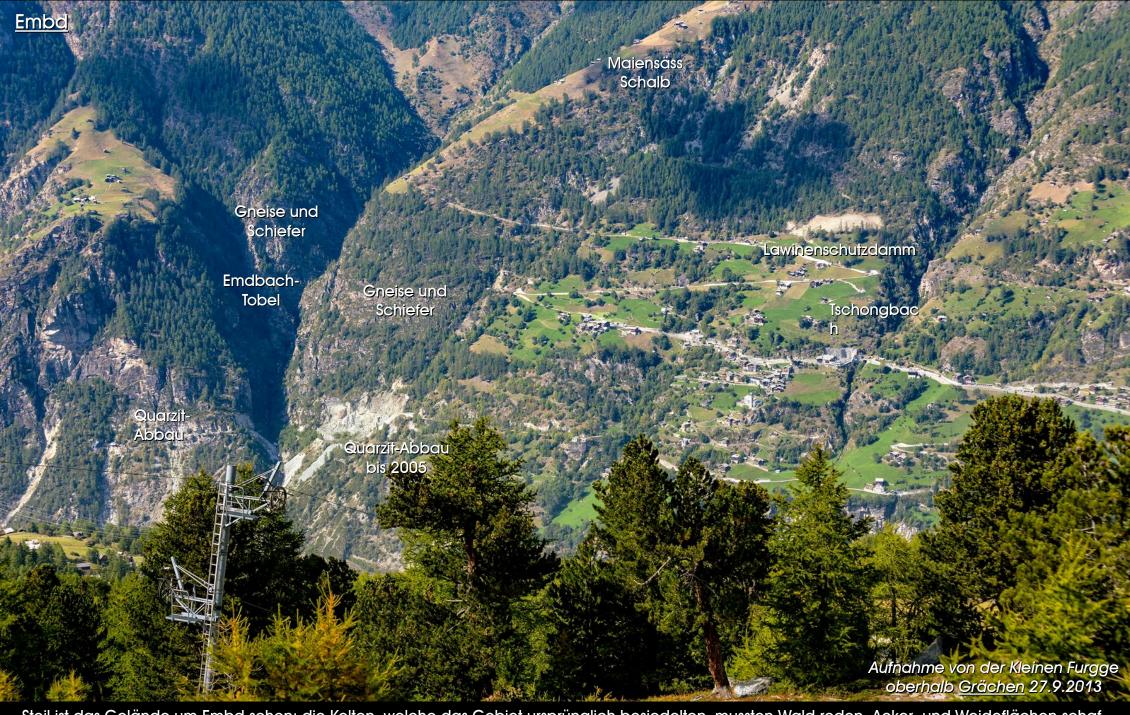
Der Weiler Feld hat – wie Burgen – ein eidgenössisch geschütztes Ortsbild. Die Kapelle ist die grösste der sechs Kapellen der Gemeinde. Hier stehen auch die ältesten Holzhäuser der Gemeinde Törbel. Vor allem Obstbau wird hier betrieben. Der Moränenboden hier auf 1300 m Höhe ist sehr fruchtbar. 150







Bevor wir das Dorf <u>Embd</u> erreichen, steigen wir steil aufwärts durch den nördlichen Ortsteil Frümacher. Viele Dächer sind bedeckt mit den hellgrünen Platten des Kalpetran-Quarzits. Dieses sehr harte Gestein entstand im frühen Trias, in dem auch der rote Buntsandstein im Südschwarzwald entstand. Hinter uns führt die Strasse flacher weiter über den gefährlichen Tschongbach ins Hauptdorf <u>Embd</u> ein.



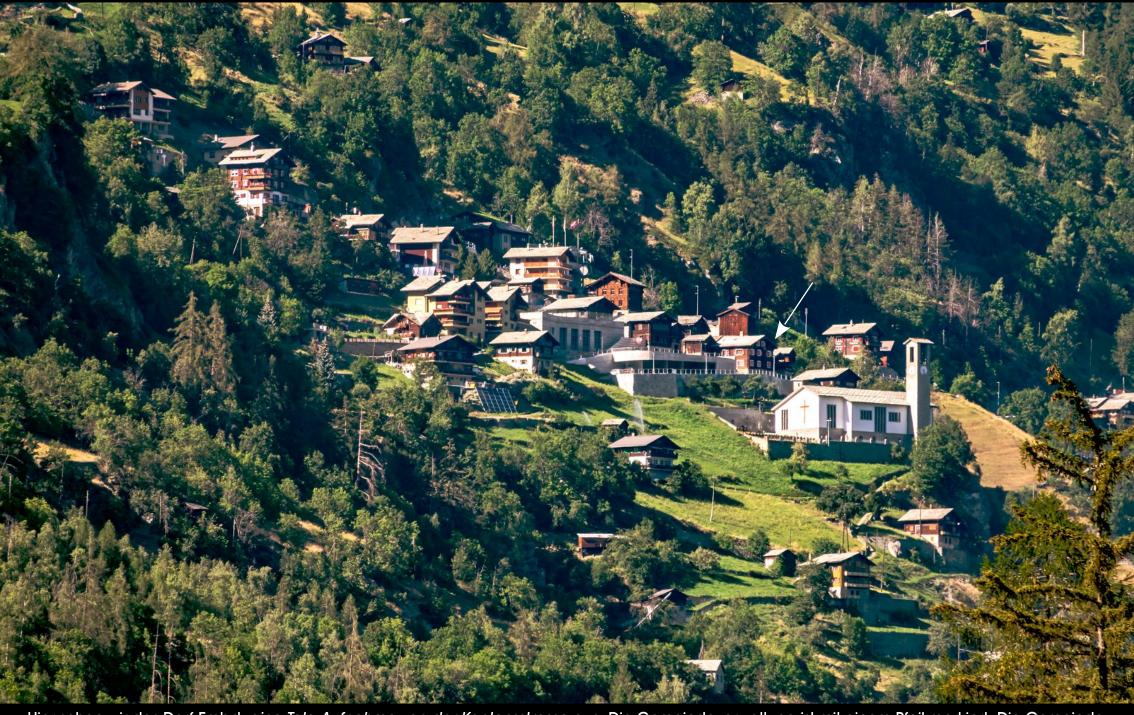
Steil ist das Gelände um Embd schon; die Kelten, welche das Gebiet ursprünglich besiedelten, mussten Wald roden, Acker- und Weideflächen schaffen und Wege für Menschen und Vieh bauen. Links sind Abbaustellen des hellgrünen Kalpetran-Quarzits zu sehen. Es gibt noch weitere davon.



Der Tschongbach ist weniger wegen Hochwassern als viel mehr wegen unberechenbarer Lawinenabgängen gefürchtet. Die Schutzmauer hindert Lawinen, ins Dorf Embd vorzudringen. Bei Lawinengefahr wird eine unterirdische Zufahrt durch einen 135 m langen Tunnel geöffnet (Eingang links).



Dies ist der ursprüngliche Dorfkern, am unteren Ende steht seit 1960 die Pfarrkirche. Auch hier beherrscht der hellgrüne Kalpetran-Quarzit das Bild. Bis 2005 wurde er in der Gegend abgebaut und mit Seilbahnen zur Bahnlinie hinunter transportiert. Seither ist der Abbau eingestellt.



Hier sehen wir das Dorf Embd, eine Tele-Aufnahme von der Kantonsstrasse aus. Die Gemeindeverwaltung ist mit einem Pfeil markiert. Die Gemeinde ist 13,4 km² gross und hat 280 Einwohner. Diese Zahl nimmt weiter ab, 1941 waren es noch 431 Einwohner. Die Schule befindet sich in <u>Stalden</u>.

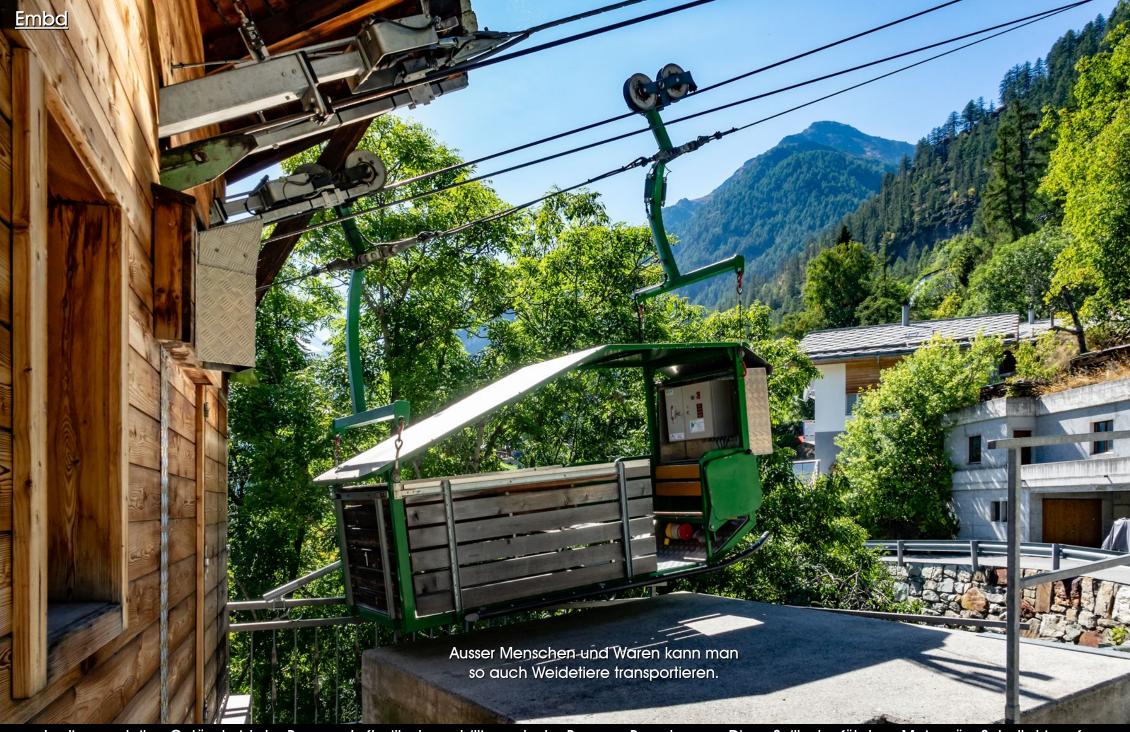




Man kann <u>Embd</u> von <u>Stalden</u> und von <u>Törbel</u> her auf Strassen erreichen. Ein weiterer Zugang ist die Luftseilbahn von Kalpetran nach <u>Embd</u>. Kalpetran ist ein grosser Weiler an der Eisenbahnlinie von <u>Visp</u> nach <u>Zermatt</u>. Alle 30 Minuten hält eine Bahn auf Verlangen aus beiden Richtungen an. Bis 2005 wurde dort der Kalpetran-Quarzit verladen und wegtransportiert. Wenn die Strassen zugeschneit sind, bleibt die Seilbahn natürlich in Betrieb.



Die Bahnlinie führt am oberen Rand von Kalpetran vorbei, die Siedlung selbst liegt weiter unten. Hier halten die Züge der Matterhorn-Gotthard-Bahn an. Wir sehen die Talstation der Seilbahn und den Anfang des steilen Fusswegs. Auf diesem kann man in knapp zwei Stunden nach <u>Embd</u> aufsteigen. 159



In diesem steilen Gelände ist der Bau von Luftseilbahnen billiger als der Bau von Bergstrassen. Diese Seilbahn führt zur Maiensäss Schalb hinauf.



Vom südwestlichen Ende des Dorfs sehen wir weiter talaufwärts zum Weiler Rofgarto. Darüber erscheint das <u>Weisshorn</u> mit seinen Nachbargipfeln. Die Fichtengruppe links verdeckt uns die Sicht auf <u>St. Niklaus</u>. Wenn wir ein Stück weit zurück und nach links gehen, ist sie aus dem Weg.



So, jetzt sind die Fichten aus dem Weg. Vor uns liegt das <u>Mattertal</u> mit dem grossen Dorf <u>St. Niklaus</u>. Nach diesem Dorf wurde das Tal früher Nikolaital genannt. 32 km weit in der Ferne sehen wir das Kleine Matterhorn. Auch ihm werden wir später einen Besuch abstatten.



Die Alpsiedlung Jungen (Jungu) auf fast 2000 m Höhe war vor dem Beginn der Kleinen Eiszeit eine eigenständige Gemeinde und war das ganze Jahr bewohnt. Heute gehört sie zu St. Niklaus. Von dort her fährt eine Luftseilbahn die 850 m herauf. Das Gestein hier ist sehr harter Randa-Augengneis. Von St. Niklaus führt über Jungen ein prächtiger, aber anstrengender Wanderweg bis zur Moosalp (Postauto-Anschluss).



St. Niklaus (Zaniglas) ist neben Zermatt das grösste Dorf im Mattertal. Es wird durch lange Schutzdämme vor Felsstürzen geschüzt. Das alte Dorfzentrum ist links hinter den Bäumen versteckt. Im Kreis ist die Talstation der Luftseilbahn nach Jungen. Tele-Aufnahme von Gasenried aus, 27.9.2013



Auf beiden Talseiten bestehen die Hänge zum grossen Teil aus dem festen Augengneis.

Hier am Grathorn sind die Felspakete gegeneinander verschoben, zerklüftet, und brechen leicht ab. Einige Blöcke sind im Talgrund angekommen, bevor Schutzdämme gebaut werden konnten. Auch die Häuser wurden erst nachher gebaut.

Die Blöcke sind beim Absturz nicht zerborsten, weil das Gestein eben sehr fest ist.

Der Ort ist östlich vom Kreisel.







Beim südlichen Strassenkreisel verzweigt sich die Kantonsstrasse mit der Dorfstrasse. Links, im Jahr 2005, fand man, ein «Santiklaus» bzw. «Samichlaus» sei passend zum Dorfnamen. Später kam man darauf, ein Modell des Kirchturms und der Holzbrücke passe doch besser zum Dorf (rechts 2022).



In <u>St. Niklaus</u> kreuzen sich die Züge von <u>Visp</u> nach <u>Zermatt</u> und umgekehrt. Die Fahrzeit für die ganze Strecke beträgt 1 h 09, die Spurweite 1 m. zu gewissen Zeiten fährt hier auch der langsamste Schnellzug der Welt, der Glacier-Express, direkt von <u>St. Moritz</u> nach <u>Zermatt</u>, und umgekehrt.



Vom Bahnhof führen zwei Srassen zur Dorfstrasse hinunter. Dort ist das ursprüngliche Dorfzentrum mit historischen Häusern zu finden.



Wir bummeln die Dorfsrasse entlang nach Süden. Das Restaurant Monte Rosa und schräg gegenüber das fünfstöckige Holzhaus mit Läden im Parterre. In der Mitte ist das Heimat- und Bergführermuseum im Meierturm. Dieser ist das älteste noch erhaltene Gebäude des Tals.

St. Niklaus war früher das Bergsteigerzentrum des Tals, heute ist es Zermatt. Rechts oben sehen wir das Gemeindehaus. Es wurde 1886 als Hotel Lochmatter gebaut und 1918 von der Gemeinde gekauft. Rechts unten ist das Alters- und Pflegeheim zu sehen.

Die Gemeinde St. Niklaus ist 89 km² gross und hat 2'200 Einwohner.







Im Gemeindehaus ist auch die Kantonspolizei einquartiert. Von der Talstrasse führt ein Durchgang zum Dorfplatz. Rechts ist die Busstation.



Am südlichen Dorfende steht, etwas erhöht über der Dorfstrasse, das Primarschulhaus mit einem grossen Pausenplatz. Der Kindergarten ist hier und im Schulhaus Linde neben der Kirche. Die 3H bis 8H werden in 6 Jahrgangs- und 2 Mehrjahrgangsklassen unterrichtet. 3H bis 8H sind die Klassen 1 bis 6.



Am Dorfplatz steht das Regionalschulhaus St. Niklaus. Hier ist die Orientierungsschule untergebracht, die Klasse 7 bis 9 (im Wallis heissen sie 9H bis 11H).

Die Lernenden von <u>Grächen</u>, Gasenried und <u>Herbriggen</u> werden mit einem Schulbus transportiert, teilweise auch Primarschüler.



Direkt nördlich vom Dorfplatz ist – einige Meter erhöht – der Kirchplatz mit dem Bergführerdenkmal. Dort sind auf vier Tafeln die Namen von 105 Bergführern angeschrieben. Nochmals einige Meter höher steht die Pfarrkirche St. Niklaus. Sie wurde 1965 eingeweiht. Der romanische Turm steht abseits. 173



Das Innere der Pfarrkirche St. Niklaus ist typisch für den katholischen Kirchenbau der 1960er-Jahre. Der Architekt war David Casetti.





Nicht weit von den Industriebauten, beim unteren Strassenkreisel, zweigt die Strasse ab, die am rechten Talhang hinauf zum Feriendorf <u>Grächen</u> führt. 176



Seit 1953 führt eine Kantonsstrasse hinauf nach <u>Grächen</u> auf 1600 m. Der frühere Name im 13. Jahrhundert war «Granges», auf Deutsch «Scheunen». Die weite Terrasse wurde früher landwirtschaftlich genutzt mit Gersten-, Roggen- und Kartoffelanbau. Das Wasser für den Anbau stammt aus vier Wasserleiten, die Wasser vom Riedgletscher herbei führen. Die ursprünglichen Ortszentren sind auf der folgenden Seite zu sehen.





Der nördlichste Weiler von <u>Grächen</u> ist «Bärgji». Es gibt dort noch mehrere Bauernhöfe, aber auch zwei Gasthöfe. Von <u>Grächen</u>, also von rechts, führt eine flache Strasse und auch eine Leite nach Bärgji. Eine grosse Skipiste kommt von der Hannigalp herunter, mit einer Sesselbahn fährt man wieder hinauf. Auch vom Dorf <u>Grächen</u> aus führt eine Gondelbahn direkt zur Hannigalp empor. Das Gestein hier ist Gneis der Siviez-Mischabel-Decke.



Die Hannigalp wird heute nicht mehr landwirtschaftlich, sondern touristisch genutzt. Zwei Seilbahnen führen herauf, vier kleine Skilifte sind hier vorhanden.

Von der Hannigalp führen zwei Skipisten hinunter: Eine direkt ins Dorf, die andere zum Weiler Bärgji. Man realisiert hier, dass das Gebiet

vor allem für Familien geeignet ist, denn ausser einfachen Pisten stehen verschiedene Spielgeräte für Kinder zur Verfügung.





Eine offene Kapelle für Berggottesdienste, aber auch als Unterstand bei Gewittern ist hier vorhanden. Das Restaurant Hannighüsli stillt Durst und Hunger.



Von der Hannigalp aus führen kleine Wanderwege um die Kleine Furgge und weiter zum Wannenhorn. Jetzt Ende September beginnen sich die Lärchen und die Heidelbeersträucher zu verfärben. Die Wacholderbeeren sind sehr gesund, aber die spitzen Blätter weniger. Sie haben mich durch die Socken gestochen – mein Fuss war noch tagelang entzündet. Dem Steinwild jedoch macht das nichts – es hat ja auch keine Socken an den Füssen . 181



Mit der Gondelbahn sind wir wieder in <u>Grächen</u> angekommen. Auch die Skipiste kommt direkt hier herunter, man kann ohne Umwege direkt wieder einsteigen zur nächsten Abfahrt. <u>Grächen</u> ist ein Ort, der ganz besonders für Familienferien geeignet ist, weniger für Nobelgäste.



Wer es doch etwas nobel haben will, steigt hier im Lifestyle & Spa - Hotel Grächerhof ab. 58 Betten stehen daselbst zur Verfügung – bitte sehr!



<u>Grächen</u> ist nicht autofrei wie <u>Saas Fee</u> und <u>Zermatt</u>. Familien mit Riesen-Teddybären können direkt zu ihren Unterkünften fahren. Der Dorfplatz mit der Gemeindeverwaltung und der Kirche befindet sich auf 1618 m Höhe, gleich hoch wie <u>Zermatt</u>. <u>Grächen</u> ist 14.3 km² gross und hat 1260 Einwohner. 184







Für die Familienferien kann man wählen zwischen Hotels, Ferienwohnungen, Familienwohnungen und Gruppenhäusern. Für alle ist etwas zu finden. 185



Die Jakobus-Kirche in <u>Grächen</u> wurde 1933 anstelle einer älteren Kirche erbaut. Es ist eine Hallenkirche mit der früheren Kirche als Querbau.



Die frühere Kirche – rechts – wurde in die neue mit eingebaut. Die Altäre und das Chorgestühl wurden von der früheren Kirche übernommen.



Von der Kirche führt eine Strasse zum Schulhaus hinunter. Hier ist der Kindergarten (Klassen 1H und 2H) und die Primarklassen 1 bis 6 (Im Wallis 3H bis 8H) untergebracht. Zum Schwimmunterricht fahren die Kinder nach St. Niklaus hinunter, die Orientierungsschule ist ebenfalls in St. Niklaus.



Oberhalb der Kirche ist das Ortsmuseum von <u>Grächen</u>. Das Haus wurde 1824 gebaut und war das Gemeindehaus, bis 1956 die Gemeindestube. 189



Vier Wasserleiten (andernorts Suonen genannt) versorgen <u>Grächen</u> mit Wasser aus dem Riedbach. Die unterste heisst Bineri und endet hier (Bild oben links). Sie überquert den Ritigraben, der vom Seetalhorn herunter kommt und zeitweise recht ungestüm tut, wenn sich oben ein Berggewitter austobt. 190



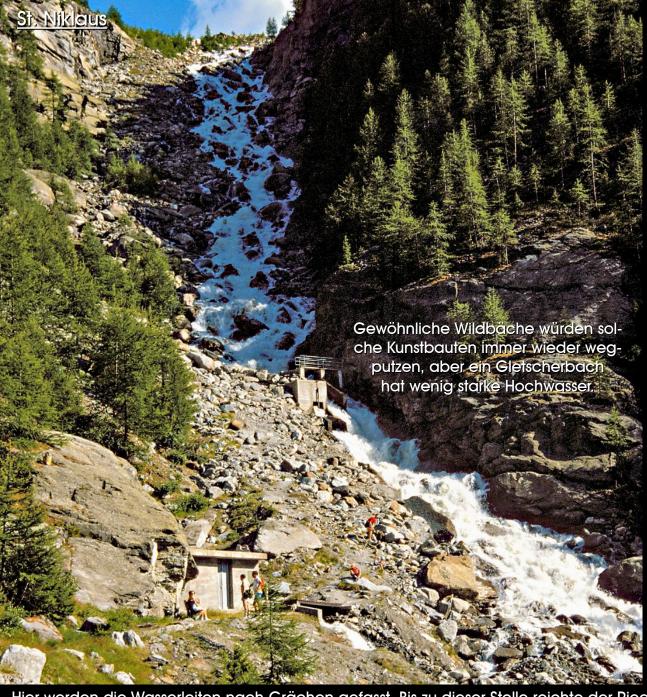
Die «Bineri» verläuft knapp über dem Dorf Gasenried vorbei. Seit dem Ritigraben befinden wir uns in der Gemeine St. Niklaus.

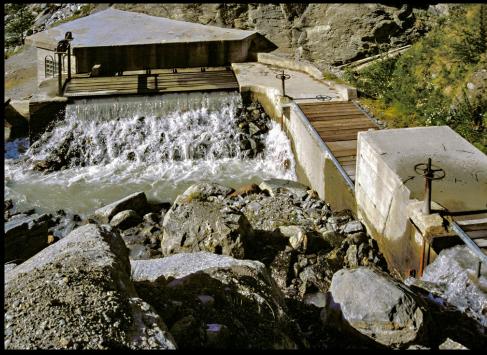






Von Gasenried aus führt eine kleine Strasse weiter zu den Wasserfassungen am Riedbach (Pfeil). Vier Suonen (Leiten) führen nach <u>Grächen</u> und eine zu den Bergwiesen auf 1400 m, SE von <u>St. Niklaus</u>. Ein Teil des Wassers wird unterirdisch abgeleitet zum Kraftwerkstollen des Kraftwerks <u>Stalden</u>.







Hier werden die Wasserleiten nach <u>Grächen</u> gefasst. Bis zu dieser Stelle reichte der Riedgletscher auf seinem Höchststand um 1850. Das gefasste Wasser muss zuerst vom Sand befreit werden, sonst verstopft es die Leiten und macht sie unbrauchbar. Dazu dienen die Sandabscheider. Damit das Wasser gerecht verteilt werden kann, werden eine Art von Weichen eingebaut. So kann der gewünschte Kanal geöffnet werden, mit Hilfe von Steckblechen. 194



Der Riedbach ist der Abfluss des Riedgletschers, der von den Gipfeln im Norden der Mischabelgruppe herab strömt. Er befindet sich vollständig in der Gemeinde St. Niklaus.

Dies ist eine Tele-Aufnahme von der Moosalp aus am 11.9.2018



Im Jahr 1986 befand sich der Riedgletscher noch in einer schwachen Vorstossphase. Bis 1988 stiess er um 6 m vor, dann schmolz er ununterbrochen zurück – bis zum Jahr 2020 um 1140 m. Er ist aber immer noch 5 km lang.

Dia-Aufnahme 20.7.1986



Bei Alpja auf der linken Seitenmoräne des Riedgletschers werden Schwarznasenschafe gehütet.



Wir sind wieder zurück in Gasenried, unter uns liegt das Unterdorf. Am jenseitigen Berghang sieht man, wen man genau hinschaut, eine Maiensäss-Siedlung auf 1850 m Höhe: Sparru (Sparren). Wenn Holländer an einem solchen Ort bauen müssten, würden sie wahnsinnig. Und wenn Walliser auf einem holländischen Polder bauen müssten mit Sicht auf den Deich, hinter dem 8 Meter höher oben das Meer ist, würden sie es ebenfalls.

Der amerikanische Schriftsteller Mark Twain berichtet in seinem Buch «In der Schweiz» von einer Reise durch das Mattertal im 19. Jahrhundert :

In der Schweiz besteht der Pflug des Bauern aus einer breiten Schaufel, welche die dünne Erdhaut seines heimischen Felsens aufscharrt und umwendet – und der Mann des Pfluges ist dort ein Held. Hier nun, an unserem Weg nach St. Niklaus lag ein Grab, und es war mit einer tragischen Geschichte verknüpft.

Eines Morgens häutete ein Pflüger seinen Acker, nicht das steilste Stück, aber immerhin ein steiles Stück – das soll heissen, er häutete nicht die Vorderfront seines Ackers, sondern das Dach in der Nähe der Dachrinne. Als er geistesabwesend den Pflug Iosliess, um in üblicher Weise in die Hände zu spucken, verlor er das Gleichgewicht und fiel rücklings aus seinem Acker heraus. Armer Kerl, er berührte nichts, bis er fünfzehnhundert Fuss weiter unten aufschlug. Das geschah an einem Sonntag.



<u>Herbriggen</u> gilt als Weiler der Gemeinde <u>St. Niklaus</u>, obwohl es eigentlich fast ein Dorf ist. Es war nie eine eigene Gemeinde, hat aber eine Pfarrkirche, einen Dorfladen und ein Schulhaus. Hier wird noch Landwirtschaft und Handwerk betrieben, auch der Tourismus ist wichtig.



Das neue Schulhaus, hier im Sommer 2005, erleidet das Schicksal hunderter neuer Schulhäuser. Schon 2014 wird es aufgehoben, alle Kinder fahren nach St. Niklaus zur Schule. Es gibt kaum Kantone in der Schweiz, in denen nicht Schulhäuser erneuert und bald darauf aufgegeben werden. Zu viel Geld? 201



Das Schulhaus wird heute (2020) anders genutzt, und der Pausenplatz dient zeitweise als Spielplatz. Auch das alte Schulhaus steht noch (hier 2005), ist heute aber ein Wohnhaus. Wir sehen uns jetzt noch die Kirche an, deren Verwendungszweck wurde noch nicht verändert.



Die Pfarrkirche «Mariä Namen» wurde 1933 fertig gestellt. Vorher stand hier eine Kapelle. Der Hochaltar ist ein Geschenk des Bischofs, die Seitenaltäre wurden aus andern Kapellen hierher versetzt. Bei der Pfarreigründung kamen auch die Kapellen von Mattsand und Breitmatten zur Pfarrei Herbriggen.



300 m über dem Tal ist der Rastplatz Reckholder. Er ist mit einer Materialseilbahn verbunden. Von hier steigt man zu höheren Maiensässen auf.



Die Wasserfälle des Tummigbachs und des Rossbachs befinden sich im Randa-Augengneis. Diese harte Schicht läuft gegen Süden allmählich aus. 205



Ausgerechnet bei <u>Randa</u> hört der Randa-Augengneis allmählich auf, darüber liegen Glimmer-Gneise, die weniger hart sind. Dazwischen ist die Grenze deutlich zu sehen. Weiter nördlich (hier rechts) gab es kaum Bergstürze, aber hier war der Fels nicht mehr zu halten. Im Frühling 1991 kam der Berg! 206



Am Bisgletscher ist die Deckengrenze der Walliser Alpen deutlich zu sehen. Unten sind die Gneis-Gesteine der Siviez-Mischabel-Decke, darüber liegen verschiedene Gesteinsarten derselben Decke und oben die Orthogneise der Dent-Blanche-Decke. Hier begegnen sich zwei Kontinente.



Der Bisgletscher kommt vom Weisshorn und vom Bishorn her. Er war während der ganzen «Kleinen Eiszeit» die Hauptgefahr für das Dorf Randa. Im Januar 1636 kamen durch eine Eislawine in Randa 36 Menschen ums Leben. Auch im 19. und 20. Jhdt. brach die Gletscherzunge mehrmals ab, es verloren nur noch wenige Menschen das Leben. Der letzte Abbruch im Februar 1980 verschüttete Bahn und Strasse und staute einen See auf. Seither gibt der Gletscher Ruhe, aber drei Bergstürze von 1991 lösten sie ab, als 15 und 33 Millionen Kubikmeter Felsschutt losbrachen. Kein Mensch kam dabei um. 208



Der Bergsturz von <u>Randa</u> kam ziemlich unerwartet. Er zerstörte einen Weiler, einige Ställe und Stadel sowie die Strasse und die Bahnlinie. Die Vispa wurde zu einem See <u>aufgestaut</u>, der das Dorf bedrohte. Ein vier Kilometer langer Wassertunnel leitet zukünftige Hochwasser seither um das Dorf herum. 209



Beim Ortsteil Gräbji, 500 m nördlich der Kirche <u>Randa</u>, steht dieses alte Bauernhaus, ein Blockbau vermutlich aus dem 18. Jahrhundert.







Überschwemmung

«Vor 75 Jahren wäre der See geblieben, da es weder die Maschinen noch das Geld gegeben hätte, mit welchen das neue Flussbett entstand.»

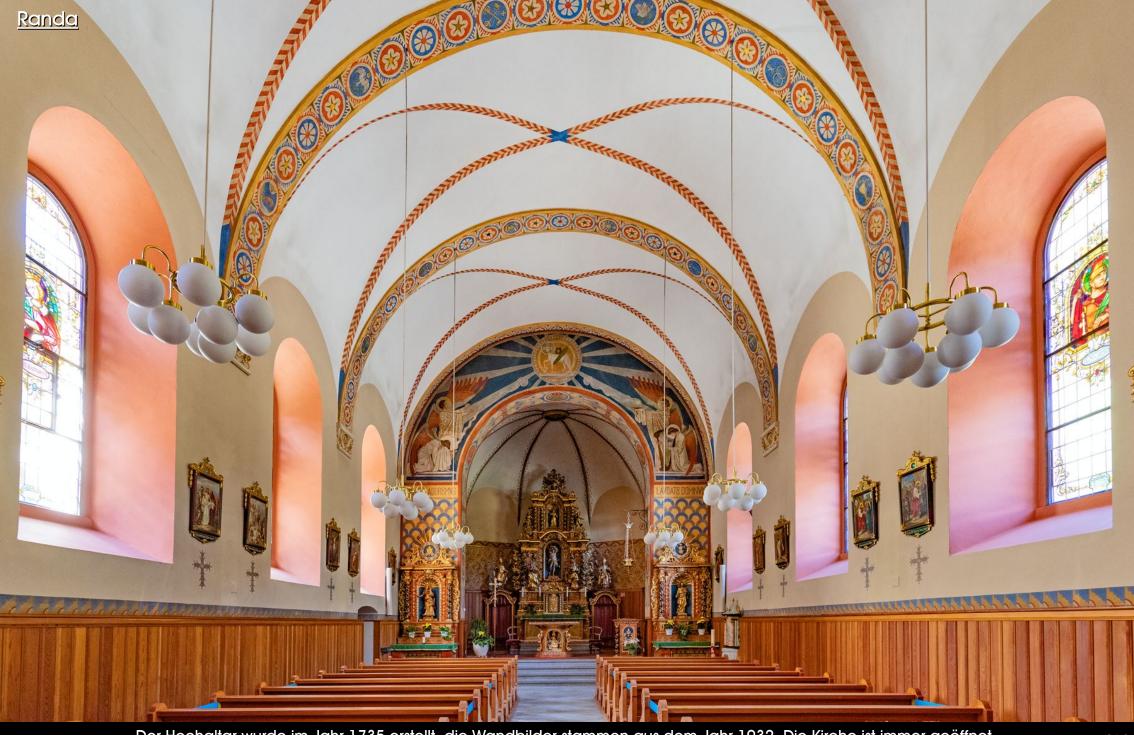
Der neu gebildete Felssturzkegel verschüttete auch das Bett der Mattervispa und erhöhte die Überlaufkote am südlichen Ende des Felssturzkegels um 51 m gegenüber dem alten Bachbett. Zweimal bildete sich ein natürlicher Stausee, dabei überschwemmte es den unteren südlichen Teil von Randa: am 17. Juni und 9. August 1991.

Schon kurz nach den beiden Bergstürzen sorgte man sich, dass es einen Rückstau des Wassers der Vispa geben könnte und somit eine Überschwemmung. Wegen dem trockenen und kalten Wetter im Mai war der Wasserzufluss der Vispa weit unter dem Maidurchschnitt der letzten 30 Jahre. Dazu wurde so viel Wasser wie möglich von den Werken der Grand Dixence bereits im Ausgleichsbecken Zmutt zurückgehalten. Mitte Juni regnete es aber heftig und der Schmelzwasserfluss war stark, so dass der südliche Teil von Randa trotz allen Bemühungen überschwemmt wurde. Die bereits eingesetzten Pumpen und Transformatoren waren unter Wasser und konnten kein Wasser mehr abführen. Am 9. Juli ist der Vispakanal durchbrochen und das Wasser floss ab.

Am 9. August trat der Dorfbach nach starken Regenfällen über die Ufer, massive Geröll- und Schlammmassen stauten die Vispa erneut. Heute fliesst die Mattervispa bei Hochwasser durch einen eigens erstellten Umleitungsstollen an Randa und dem Felssturzkegel vorbei.

Im Oberdorf verzweigt sich die Strasse. Der linke Teil mit dem Ausstellungsgebäude zum Bergsturz (Bilder unten) führt zur Kantonsstrasse hinunter, der rechte Teil führt hinauf zum Weiler «z' Oberhyschinu». Hier am Oberhäusernweg stehen alte und zum Teil auch neuere Holzhäuser.







Zwischen Kirche und Schulhaus steht diese Häusergruppe mit Blick zum Bisgletscher, der das Dorf vier Jahrhunderte lang in Schrecken versetzt hat. 214



An der Dorfstrasse von Randa – unterhalb der Kirche – steht das Schul- und Gemeindehaus. Hier werden die Primarklassen drei und fünf unterrichtet. 215



Vom Schulhaus und Gemeindehaus geht die Dorfstrasse steil hinunter ins Unterdorf. Der Dorfkern liegt hier oben, weil früher die Talebene häufig überschwemmt wurde. Die Gemeinde Randa ist 54,5 km² gross und hat 425 Einwohner. Von der Fläche sind 80% Felsen, Schuttflächen und Gletscher. 216



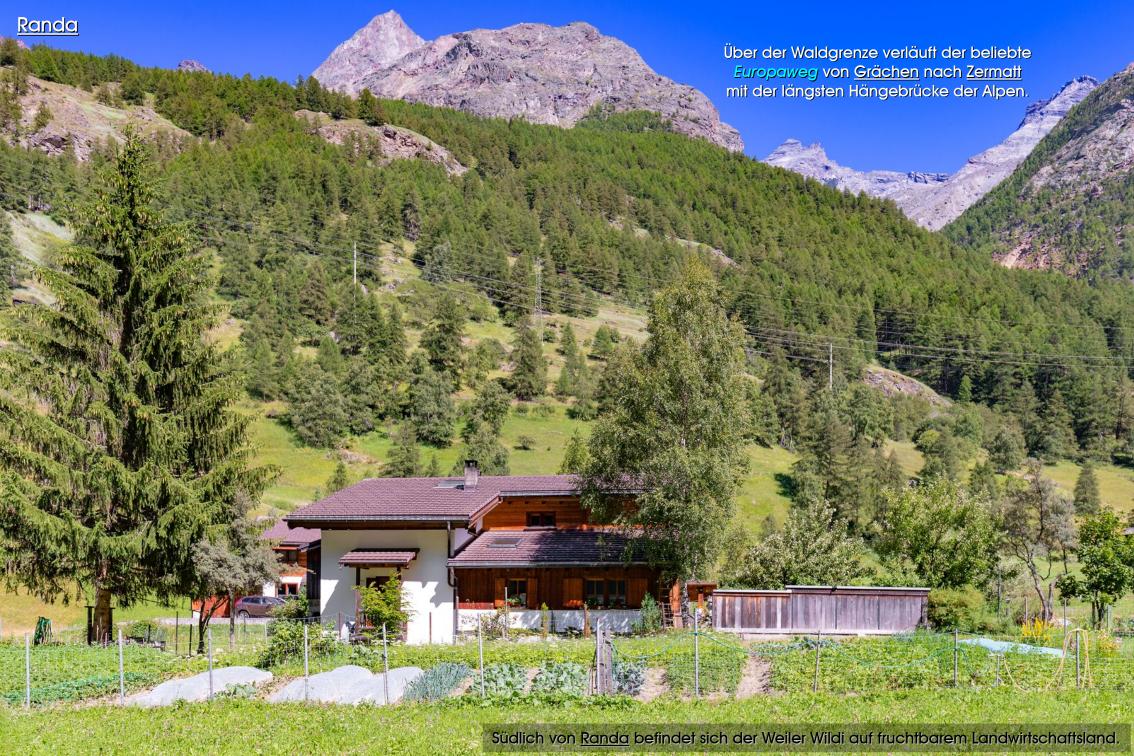
Im unteren Dorf, am Ende der Bahnhofstrasse, steht das ehemalige «Hotel Weisshorn», das 1953 umgebaut und unter dem neuen Namen »Maria am Weg» das zentrale Lagerhaus und die Ausbildungsstätte der Blauring-Bewegung wird. 2019 wird es an die Gemeinde verkauft – zur Zeit steht es leer. 217



Der Bahnhof steht zuunterst im Dorf, darüber die Mehrzweckanlage, unter welcher eine Parkanlage eingerichtet ist. Im Dorf ist zu wenig Platz für Autos. 218



Südlich von <u>Randa</u> folgen die Weiler «Zum Bild», «Moss» und «Wildi». Ganz rechts ist der Kegel eines Lawinenzugs zu sehen, der «Schusslauizug» heisst. Über den Häusern rechts ist der Anriss eines früheren Bergsturzes zu sehen. In diesen Felsen verliert sich das Gestein «Randa-Augengneis» endgültig. 219





Bald nach <u>Randa</u> öffnet sich das <u>Mattertal</u> weit – der Talboden ist hier fast 500 m breit. Nach einem grossen Golfplatz und einem schönen künstlichen Weiher kommen die grossen Wässermatten, auf denen das Heu für den nächsten Winter gewonnen wird. Hier sehen wir südwärts Richtung <u>Zermatt</u>. 221



Hier schauen wir von Süden nach Norden. Im Hintergrund ist nochmals der Bergsturz von <u>Randa</u> zu sehen. Auch südlich von <u>Täsch</u> erstrecken sich grosse Wässermatten, die bis 2005 im Winter als Parkplätze dienten, denn die Autos dürfen nicht bis nach <u>Zermatt</u> weiter fahren.





Südlich des Parkhauses ist der Parkplatz für Reisebusse. Unter dem Dach des Parkhauses steht der Shuttle-Zug für Autopassagiere nach Zermatt bereit. 224





Schräg gegenüber der Kirche befand sich im Jahre 2005 der Dorfladen. Heute befindet er sich näher beim Bahnhof und dem Parkhaus.

Das schöne Holzhaus steht aber noch. Hier führt die Alte Kantonsstrasse mitten durch das Dorf.







Am Dorfeingang von Zermatt findet man den Heliport der Air Zermatt. Von hier aus werden Rettungs- und Bergungsflüge in weitem Umkreis geflogen. 229







230

Wer auf dem Bahnhofplatz in <u>Zermatt</u> ankommt, wird oft herzlich empfangen, in der Hochsaison sicher. Weil <u>Zermatt</u> wie <u>Saas Fee</u> autofrei ist, werden Ortstransporte von Elektromobilen oder Haferkutschen übernommen. Grössere Hotels lassen ihre angemeldeten Gäste direkt hier abholen.



Vom Bahnhof aus führt die Bahnhofstrasse bis zum Dorfzentrum bei der Kirche. Es ist die Flaniermeile von <u>Zermatt</u>, nobel – aber nicht ganz so nobel wie <u>Gstaad</u> und <u>St.Moritz</u>. Hier hat es Restaurants, Bäckereien, Uhren-, Sport- und Modegeschäfte sowie Souvenirläden.



Im Winter, hier im Januar 2023 bei -1°C, hat es auf der Bahnhofstrasse von <u>Zermatt</u> eher mehr Passanten als im Sommer.



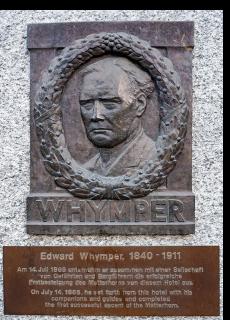
Von der Gornergratbahn aus sind fast nur die Dächer von Zermatt zu sehen. Die Orientierung fällt nicht leicht, so ist hier das Wichtigste angeschrieben. BP Bahnhofplatz / BS Bahnhofstrasse / AK Alter Dorfkern / MR Hotel Monte Rosa / MC Hotel Mont Cervin / HZ Hotel Zermatterhof. Aufnahme August 2016 233



Im Jahr 1838 wurde hier eine einfache Herberge errichtet. 1855 baute Alexander Seiler an ihrer Stelle ein Hotel mit 35 Betten. Später wurde es aufgestockt und weiter ausgebaut. Heute hat es 41 Zimmer.

Dieses Hotel war der Ausgangspunkt vieler historischer Bergtouren; von hier aus startete Edward Whymper zu den Expeditionen am Matterhorn.

Nach mehreren erfolglosen Versuchen gelang ihm die Erstbesteigung im Juli 1865. Von sieben Teilnehmern der Expedition kamen nur drei lebend zurück.



Gedenktafel am Hotel Monte Rosa



1853 wurde das Hotel Mont Cervin Palace eröffnet. Das Fünfsterne-Hotel gehört zur internationalen Gruppe der 400 «Leading Hotels of the World» 235



Ein weiteres Fünfsterne-Hotel, der Zermatterhof, steht seit 1879 im Dorfzentrum, genau gegenüber dem Hotel Monte Rosa.







Noch im frühen 19. Jahrhundert war <u>Zermatt</u> ein bettelarmes Dorf im obersten <u>Mattertal</u>, das damals noch Nikolaital hiess; <u>St. Niklaus</u> war der Hauptort des Tals. Bis 1850 gab es noch keine Strasse nach <u>Zermatt</u>, die Eisenbahn erreichte <u>Zermatt</u> im Jahr 1891. Die erste Gastherberge bestand 1838, das erste kleine Hotel öffnete 1852, auf dem Riffelberg wurde 1854 ein Hotel gebaut. Nun ging alles sehr schnell: Reiche Engländer kamen nach <u>Zermatt</u>. 238



Oben links sehen wir die Abzweigung der Hinterdorfstrasse von der Bahnhofstrasse. An dieser Strasse stehen einige der ältesten Häuser von Zermatt, manche wurden im 17. Jahrhundert erbaut, als Bauernhäuser oder Stadel. Die meisten werden heute als Touristen-Unterkünfte genutzt.





Es ist erstaunlich, was aus dem armen Bergdorf «Zer Matte» im Verlauf von 180 Jahren geworden ist. Ein ursprünglicher Dorfkern ist links von der Kirche. Mehr als 100 Hotels gibt es in Zermatt, auch eine Jugendherberge und mehrere REKA-Ferienhäuser sowie hoch gelegene SAC-Hütten sind zu finden. 241



Das Matterhornmuseum ist direkt bei der Kirche. Das Museum befindet sich weitgehend unter dem Boden – es ist jeden Nachmittag von 15 bis 18 Uhr geöffnet, im Sommer von 14 bis 18 Uhr. Jährlich wird es von bis zu 40'000 Besuchern betreten.



Beim Eingang zum Matterhornmuseum steht das Matterhorndenkmal zur Erinnerung an die Erstbesteigungen (14. Juli 1865 über den Hörnligrat, mit dem furchtbaren Unglück im Abstieg / 17. Juli 1856 von Italien über den Liongrat) und 1871 durch die erste Frau – Lucy Walker.



Das Matterhornmuseum besteht aus drei Stockwerken, von denen das unterste mit Abstand das grösste ist. Zuoberst unter der Kuppel ist nur die Kasse, die Garderobe und der Bücherkiosk. Das mittlere Stockwerk, im Hintergrund zu sehen, ist eine umlaufende Galerie. Das Museum ist sehr sehenswert! 244









Oben: Das Pfarrhaus war auch die erste Fremdenherberge. Unten links : Das zerrissene Seil der Erstbesteiger, rechts : Fundstücke der Abgestürzten. 246



Direkt bei der Kirche steht das Gemeindehaus von Zermatt. Das Museum ist links hinter uns. Hier sind wir im Dorfzentrum. Die Gemeinde Zermatt ist so gross wie der Kanton Zug: 243 km² (Zug: 239 km²). Sie hat 5'800 Einwohner (1850 waren es noch 370 Einwohner).



Die Pfarrkirche St. Mauritius ist die dritte Kirche in Zermatt. Sie wurde 1913 erbaut. Die früheren Kirchen wurden vor 1285 und um 1587 errichtet.



Im Mai 1913 wurde der letzte Gottesdienst in der alten Kirche gehalten, im November 1913 der erste in der neuen Kirche. Das ging ja rasant zu! 249



Hinter der Kirche von Zermatt ist der Bergsteigerfriedhof. Hier sind lauter Menschen – meist junge – bestattet, welche an den Bergen um Zermatt abgestürzt oder erfroren sind. Es gibt auch Bergsteiger, die blockiert sind und vor Erschöpfung sterben und solche, die in Gletscherspalten stürzen.



Bei der Erstbesteigung des <u>Matterhorns</u> im Juli 1865 sind vier Teilnehmer abgestürzt. Die Bergführer Taugwalder aus <u>Zermatt</u> überlebten.



Seit der Erstbesteigung ist kein Jahr vergangen, an dem niemand am <u>Matterhorn</u> verunglückt ist. Bis heute haben über 500 Menschen am «Horu» ihr Leben verloren. Die Gräber von fünfen davon sind hier abgebildet. Aber es sind noch viel mehr.

Einmal hatte ein Bergsteiger den Gipfel erreicht, als er merkte, dass ihm seine Katze nachgestiegen war – das treue Vieh!

Er trug sie im Rucksack hinunter, weil Katzen im Fels nicht rückwärts absteigen können. Beide kamen heil unten an.







Wenn man von der Kirche nach Osten abwärts geht, kommt man zur Matter Vispa. Wir gehen jetzt auf deren rechten Seite flussabwärts. Hier sind die Quartiere Steinmatt und Getwing, wo zahlreiche Hotels und Ferienanlagen stehen.



Etwas weiter flussabwärts steht am steilen Hang die Ferien-Überbauung Schönegg. Die steile Strasse führt links hinauf ins Quartier «Wiesti». Dort befinden sich weitere, eher kleinere Hotels. Wer nicht unbedingt nahe bei der Bahnhofstrasse sein muss, ist dort gut aufgehoben.



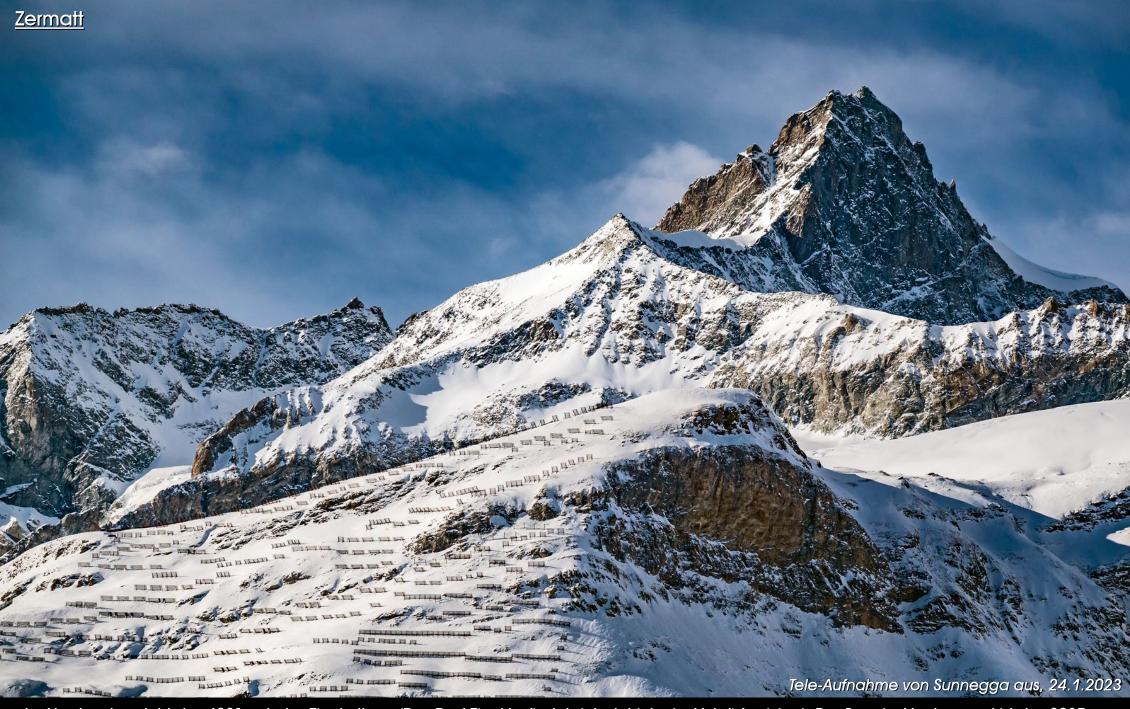
Noch ein kurzes Stück weiter kommen wir zur Talstation der Sunnegga-Bergbahn, einer unterirdischen Standseilbahn. Bis man mit dem Ticket bei der Bahn ankommt, braucht man viel Geduld im langen Tunnel. 600 m weiter oben ist die Bergstation mit der Talstation der Rothorn-Gondelbahn.



Von Sunnegga aus führt eine Gondelbahn zum Blauherd und eine zweite von dort weiter zum Unterrothorn, das ganz oben zu sehen ist.



Etwas unterhalb der Sunnegga ist das kleinere Skigebiet «Eisflue» mit einer Sesselbahn. Der spitze Berg darüber wird hier später genauer vorgestellt. 258

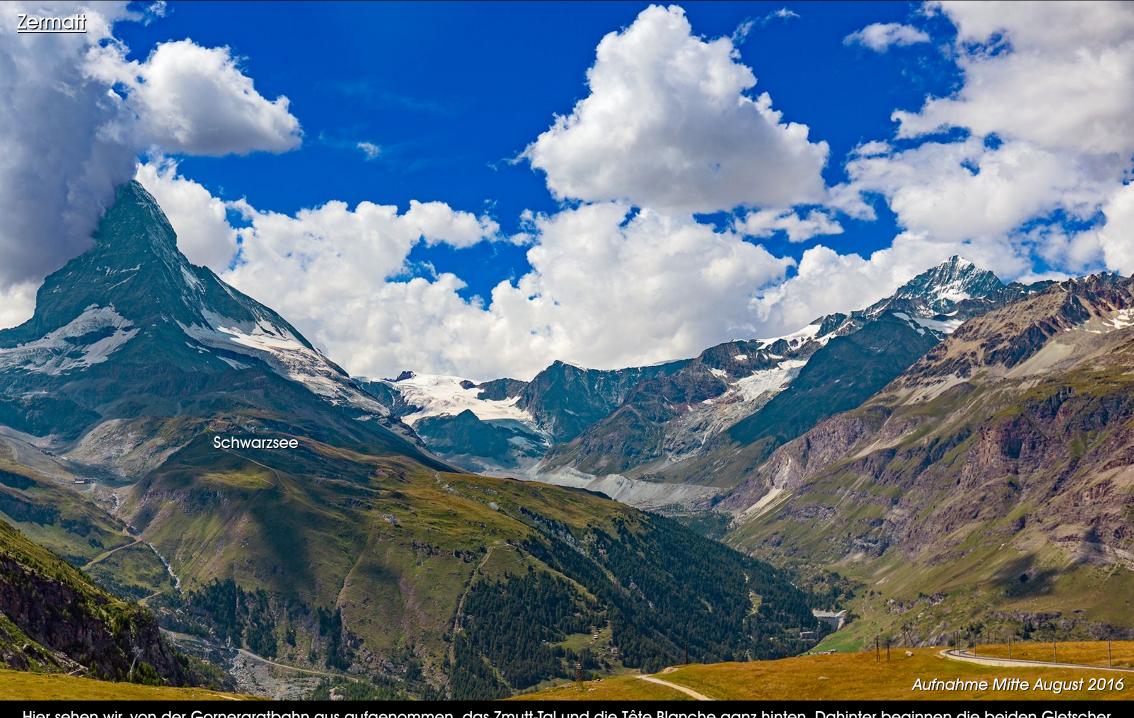


Im Nordwesten steht das 4221 m hohe <u>Zinalrothorn</u> (Das Dorf <u>Zinal</u> befindet sich dahinter im <u>Val d' Anniviers</u>). Der Berg im Vordergrund ist das 2937 m hohe Wisshorn mit zahlreichen Lawinenverbauungen. In der Falllinie darunter ist der Bahnhof von <u>Zermatt</u>, der braucht diesen Lawinenschutz.



Drei Kilometer südwestlich von Zermatt und 300 m höher liegt der Weiler Zmutt mit etwa 20 Häusern, einer kleinen Kapelle und einem Restaurant. Hier beginnt ein 12 km langes Seitental, in dem der Zmuttgletscher am Matterhorn vorbei von der 3552 m hohen Tête Blancher her kommt.

260



Hier sehen wir, von der <u>Gornergrat</u>bahn aus aufgenommen, das Zmutt-Tal und die Tête Blanche ganz hinten. Dahinter beginnen die beiden Gletscher des Val Ferpècle. Links ist das <u>Matterhorn</u> und rechts die <u>Dent Blanche</u> zu sehen. Alle diese Berge gehören zur ostalpinen Dent Blanche - Decke. 261



Auf der linken (im Bild rechten) Seitenmoräne des Zmuttgletschers führt ein schöner Weg langsam aufwärts zur Schönbielhütte SAC. Vor uns erhebt sich die 4173 m hohe <u>Dent d' Hérens</u>. Sie bildet zusammen mit dem <u>Matterhorn</u> die südliche Landesgrenze zu Italien. Wir sind hier gleich südlich wie <u>Lugano</u>. 262



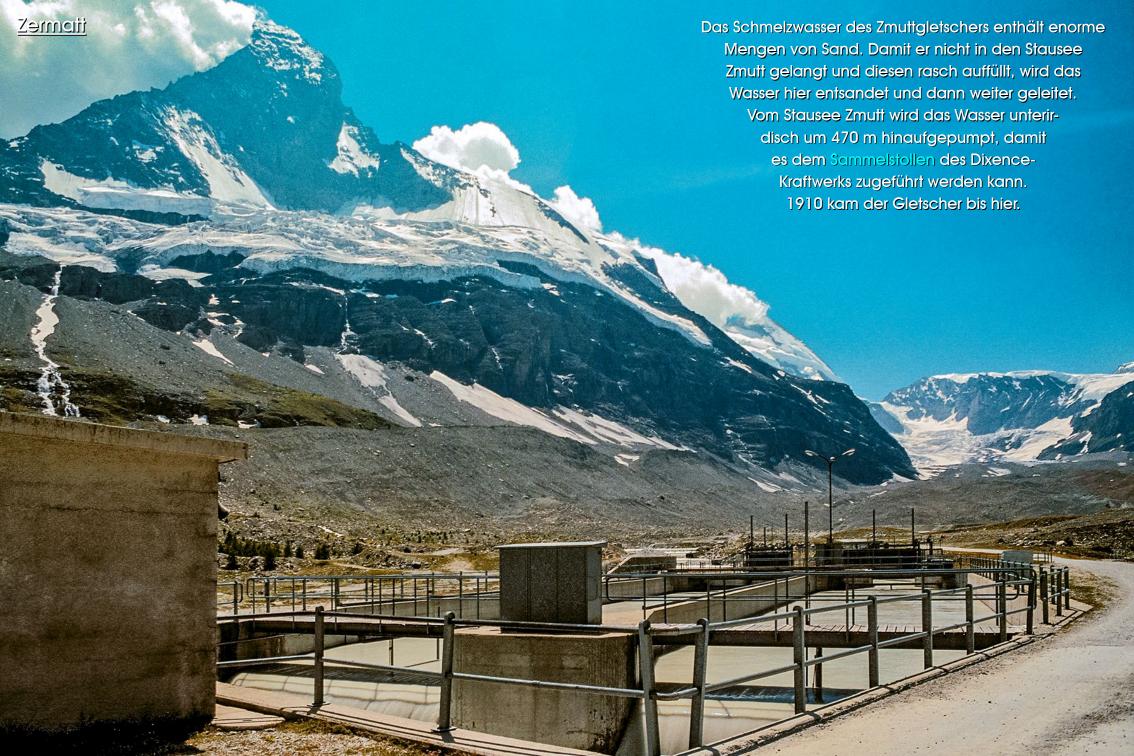
Die Schönbielhütte des SAC Monte Rosa steht auf 2694 m Höhe. Die Aussicht ist umwerfend. Im Hintergrund : das Rimpfischhorn und das Strahlhorn. 263



Wir stehen hier bei der Schönbielhütte und sehen die Gletscherwelt des oberen Zmuttgletschers mit seinen Seitengletschern. Seit dieser Aufnahme sind die Gletscher stark zurück geschmolzen und weit stärker als hier mit Moränenschutt überdeckt. Der Zmuttgletscher ist heute 7,5 km lang.



Von der Schönbielhütte wandern wir zurück auf der linken Seitenmorände des schuttbedeckten Zmuttgletschers. So hoch stand das Eis im Jahr 1860. 265





Wenn wir von der Schönbielhütte wieder gegen Zmutt zurück wandern, kommen wir am <u>Matterhorn</u> vorbei. Die Nordwand wurde schon oft durchstiegen, zum erstenmal im Winter 1965 von <u>Walter Bonatti</u> allein. Die schnellste Durchsteigung im April 2018 gelang Dani Arnold in 1 h 46'.



Die Nordwand des Matterhorns ist 65° steil. Hier erscheint sie fast senkrecht. Ganz vorne ist die Wand sogar 80° steil. Der Hörnligrat ist die Normalroute. 268



Das Matterhorn hat zwei Gipfel. Der linke, der schweizerische, ist 4478 m hoch – der rechte, der italienische, ist 4477 m hoch. Dazwischen ist eine Scharte. Links ist der Hörnligrat – der Normalaufstieg von Zermatt her. Rechts ist der Liongrat, er ist der Normalaufstieg von der italienischen Seite her. 269



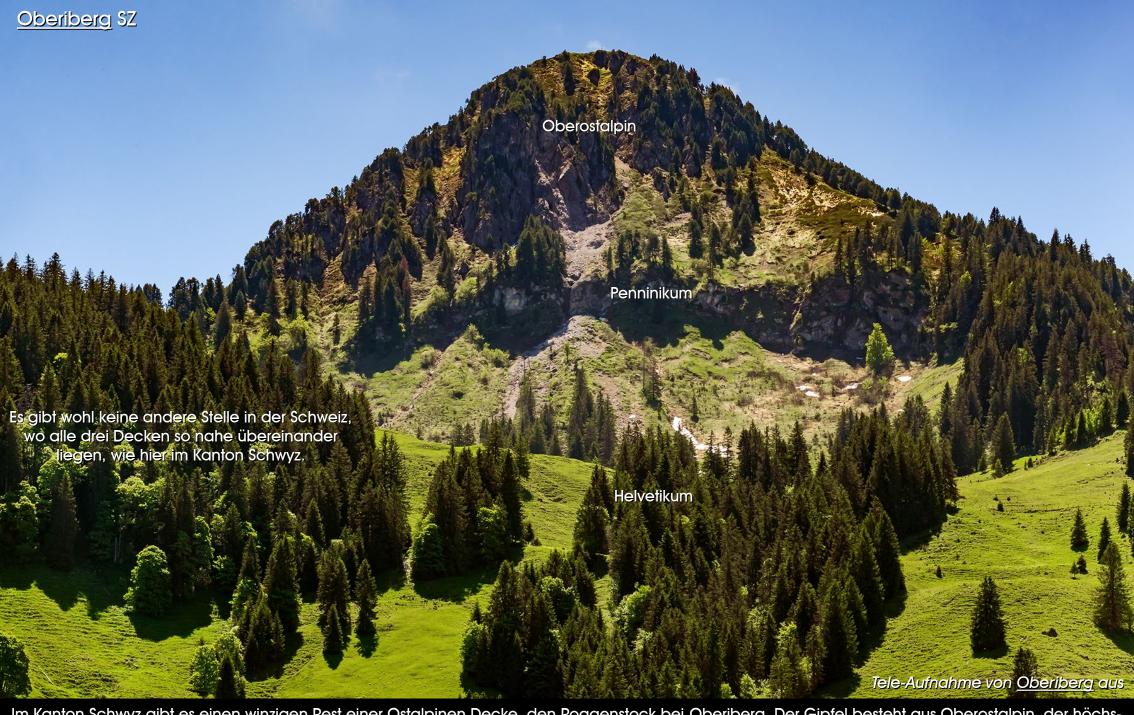




Alle diese Viertausender und noch einige weitere stehen in der Dent Blanche - Decke, die zum **ostalpinen** Deckenstapel gehört. Diese Decke ist ein Rest einer ursprünglich viel ausgedehnteren Decke, die zum grössten Teil der Abtragung zum Opfer gefallen ist. In den Ostalpen sind diese Decken noch weitgehend erhalten. Dieser Rest (Klippe) im Wallis ist etwa 40 km lang und reicht vom Mont Gelé südlich des Val de Bagnes bis zum Bishorn, dem Nebengipfel des Weisshorns. Das Ostalpin entstand aus dem Nordrand des Mikrokontinents Adria, eines Splitters der Afrikanischen Platte.



Die Alpen sind im Wesentlichen aus drei Gebirgsdecken (auch Deckenstapel genannt) aufgebaut. Die Helvetischen Decken liegen zuunterst. Sie stammen vom Südrand der Europäischen Platte. Sie wurden am weitesten nach Norden geschoben. Darüber liegen die drei Penninischen Deckenstapel, die von einem Mini-Ozean zwischen Europa und Adria stammen. Dieser Mini-Ozean wurde von einer Hochzone (Briançonnais) geteilt, von welcher der mittlere Teil stammt. Die Ostalpinen Decken stammen vom nördlichen Rand des Mikrokontinents Adria, eines Splitters der Afrikanischen Platte.

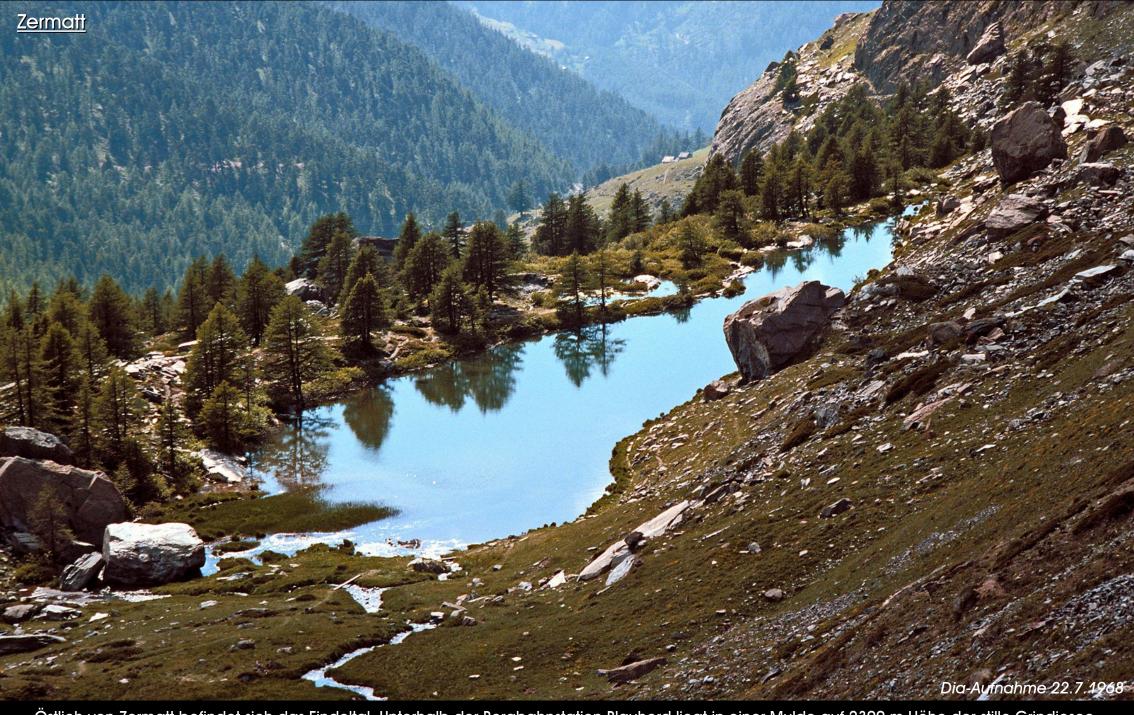


Im Kanton Schwyz gibt es einen winzigen Rest einer Ostalpinen Decke, den Roggenstock bei <u>Oberiberg</u>. Der Gipfel besteht aus Oberostalpin, der höchsten Stufe des Ostalpins, wie es verbreitet im Unterengadin vorkommt. Das Penninikum liegt gleich darunter, und nur wenig darunter das Helvetikum. 274



Zurück am Matterhorn: Die Hörnlihütte ist der Ausgangspunkt zur Besteigung über den Hörnligrat. Die Hütte hat 130 Schlafplätze, gelegentlich übernachten Bergsteiger neben der Hütte im Zelt. An extremen Tagen wagen bis zu 200 Personen die Besteigung. Mit Bergführer darf zuerst gestartet werden.





Östlich von Zermatt befindet sich das Findeltal. Unterhalb der Bergbahnstation Blauherd liegt in einer Mulde auf 2300 m Höhe der stille Grindjesee.

Von Blauherd bis zur Riffelalp führt eine fahrbare Strasse, die hier vorbei führt. Man kann also auch mit dem Mountainbike an diesen Ort kommen. 277



Vom Grindjesee führt die rechte (im Bild linke) Seitenmoräne zum Findelengletscher hinauf. Ein Jahr vor dieser Aufnahme war er auf einem vorübergehenden Hochstand, seither schmolz er um 1.7 km zurück. Er ist immer noch knapp sieben Kilometer lang. In der Schulkarte ist er eingezeichnet. 278



Dies ist der Findelengletscher, am Vortag vom <u>Gornergrat</u> aus aufgenommen. Im Hintergrund sind das Täschhorn, den <u>Alphubel</u> und das <u>Allalinhorn</u> zu sehen. Sie gehören zur berühmten Mischabelgruppe, dahinter ist das <u>Saastal</u>. Auf der folgenden Seite unten sehen wir diesen Gletscher im Hintergrund. 279



Die Gesteinsdecken um Zermatt sind recht kompliziert. Hier sind sie vereinfacht dargestellt. Zuoberst ist die ostalpine Dent Blanche-Decke. Darunter die Mischabeldecke (mittel-penninisch), die nach Osten ansteigt. Im Süden die Monte Rosa-Decke (mittel-penninisch). Um und besonders südlich von Zermatt liegt die oberpenninische Zermatt-Saas-Decke, die aus alten Ozeanböden des heute verschwundenen Piemont-Ozeans besteht.

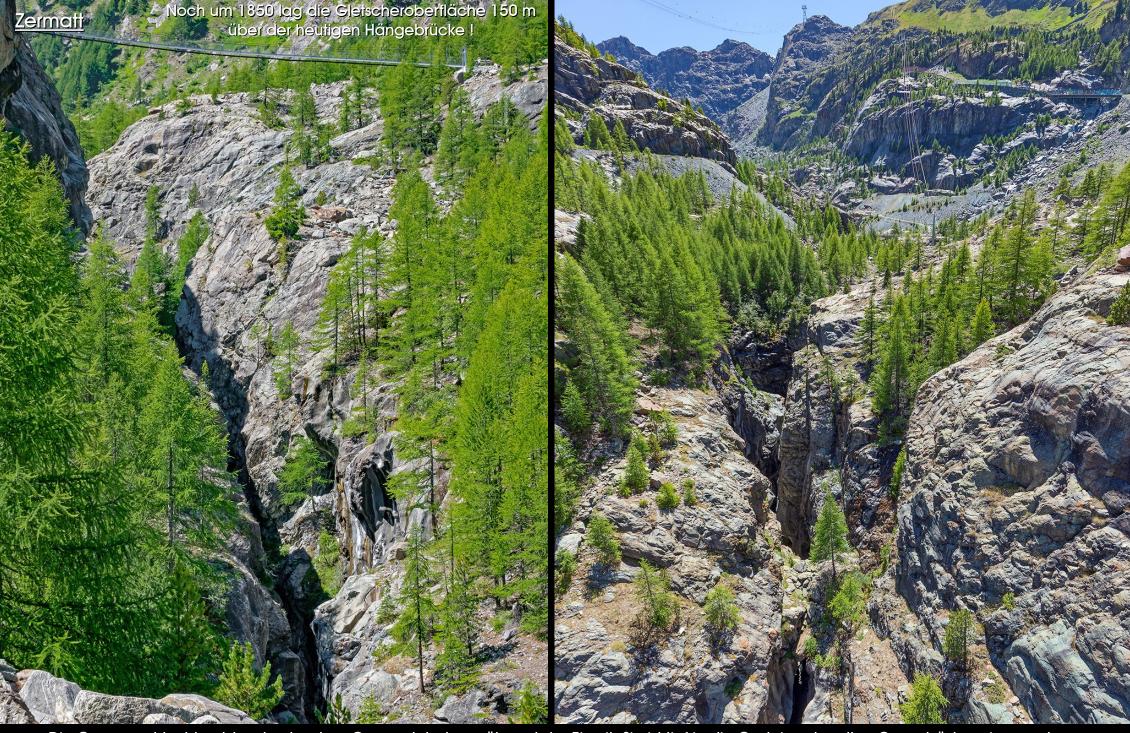


Alte Ozeanböden? Das klingt etwas verwegen. Sehen wir uns das näher an. Die Seilbahnstation Furi liegt 250 m über Zermatt. Von hier aus kann man zum Riffelberg, zum Schwarzsee oder direkt zum Trockenen Steg weiter fahren. Bis zum Restaurant reichte der Bodengletscher in der Kleinen Eiszeit! 281



Über fünfzig Häuser, Ställe und Heuschober wurden vom vorrückenden Gletscher erdrückt. Rechts sieht man die Endmoräne von 1851. Im Mai 1839 wurde ein Kartoffelfeld angelegt, das im August bereits zerstört wurde. Wir wenden uns jetzt talaufwärts dorthin, wo früher alles noch unter dem Eis war.





Die Gorneraschlucht entstand unter dem Gornergletscher während der Eiszeit. Sie ist tief in die Gesteine der alten Ozeanböden eingegraben.



Der Gletschergarten oberhalb von Zermatt liegt ganz im grünlichen Serpentinit-Gestein, also in alten Ozeanböden des Piemont-Ozeans. Obwohl dieser Gletschergarten sehenswert ist, wird er von dem in Cavaglia, unterhalb der Alp Grüm am Berninapass, noch weit übertroffen. Gratis sind beide. 28



Gletschertöpfe, auch Kolke genannt, entstehen unter einer mächtigen Eisbedeckung von Eiszeitgletschern. Hier reichte die Kleine Eiszeit nicht, der Wasserdruck war zu gering. Wenn ein Schmelzwasserfluss in eine tiefe Spalte stürzt, die bis zum Felsgrund des Gletschers reicht, dann entstehen innert weniger Wochen durch den gewaltigen Wasserdruck und mitgeführten Sand solche Hohlformen. Früher glaubte man, ein Stein im Loch werde während Jahrhunderten vom fliessenden Wasser gedreht. Darum sagte man dazu «Gletschermühlen».

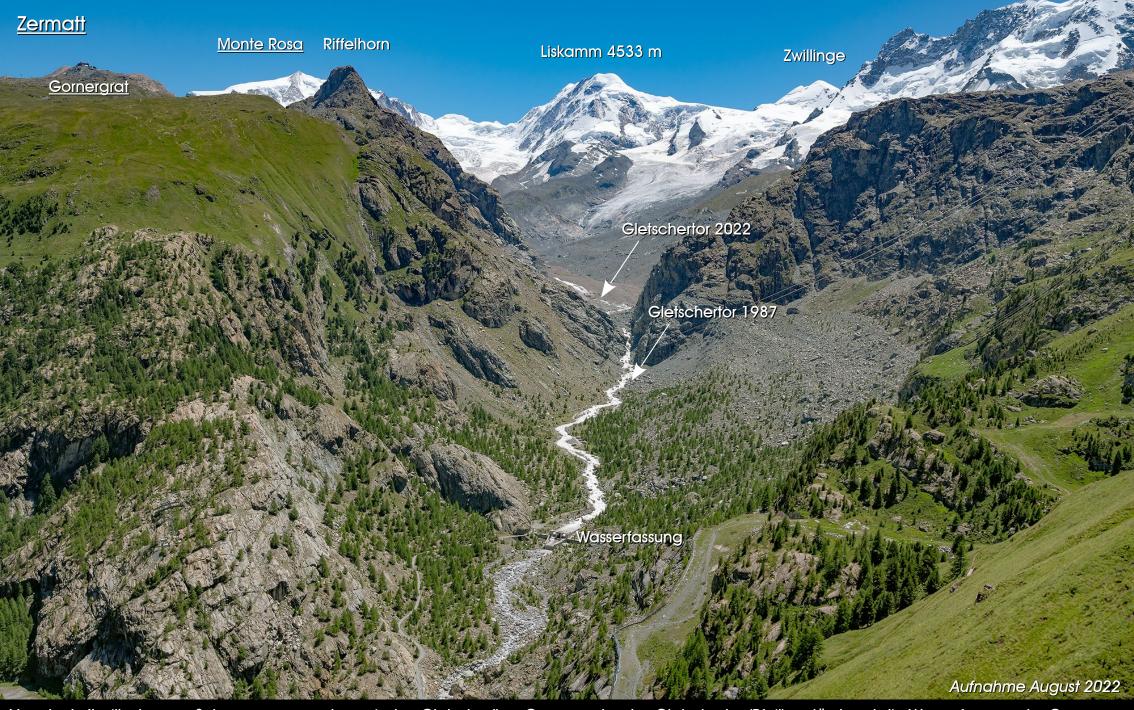


Diese Felsformation im Gletschergarten besteht aus Serpentinit. Es ist früherer Kissenbasalt, der am Grund des Piemont-Ozeans ausgeflossen ist. Bei der Alpenbildung ist das Gestein aus grosser Tiefe herauf gehoben worden. Der Eiszeitgletscher hat die Kissen abgerundet, aber sie sind noch zu sehen. 286

<u>Zermatt</u>



Vom Furi aus sind wir mit der Luftseilbahn unterwegs zum Schwarzsee. Gegenüber ist wieder der Gletschergarten. Alles, was wir hier sehen, ausser den weissen Bergen zuhinterst (sie gehören zur Monte Rosa-Decke) besteht aus ehemaligem Ozeanboden. Sogar das <u>Breithorn</u> ganz rechts.



Von der Luftseilbahn zum Schwarzsee aus sehen wir den Gletscherfluss Gornera, der das Gletschertor (Pfeil) verlässt und die Wasserfassung der Gornera, welche den grössten Teil des Schmelzwassers unterirdisch in den Stausee Lac des Dix leitet. Das Wasser muss dazu höher hinauf gepumpt werden. 288



35 Jahre zuvor war das Getscherende noch 1,3 km weiter, nach der engsten Stelle der Schlucht. Der linke, weisse Teil ist der Grenzgletscher, welcher heute der Hauptgletscher ist. Der schmutzige Teil rechts mit dem Gletschertor ist der Zwillingsgletscher mit dem Schwärzegletscher.

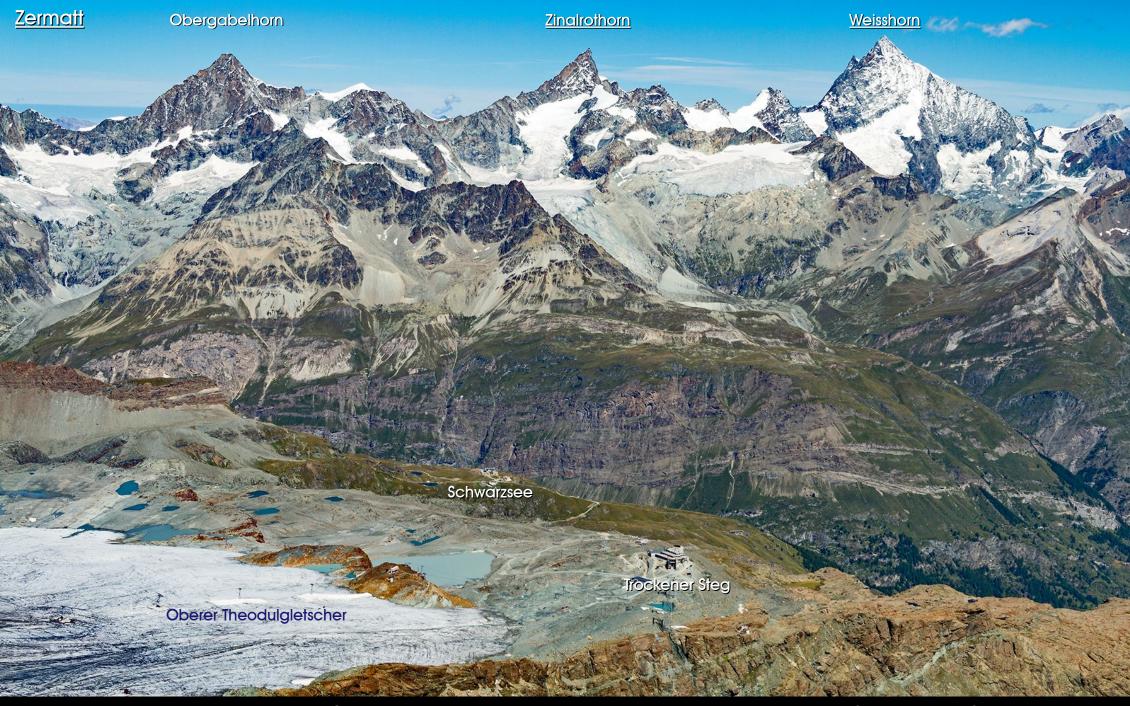


Vom Riffelhorn sehen wir hinauf zum Gornergletscher. Noch 1970 reichte er zum Fuss des Riffelhorns. Heute erreicht er den Grenzgletscher kaum mehr. 290

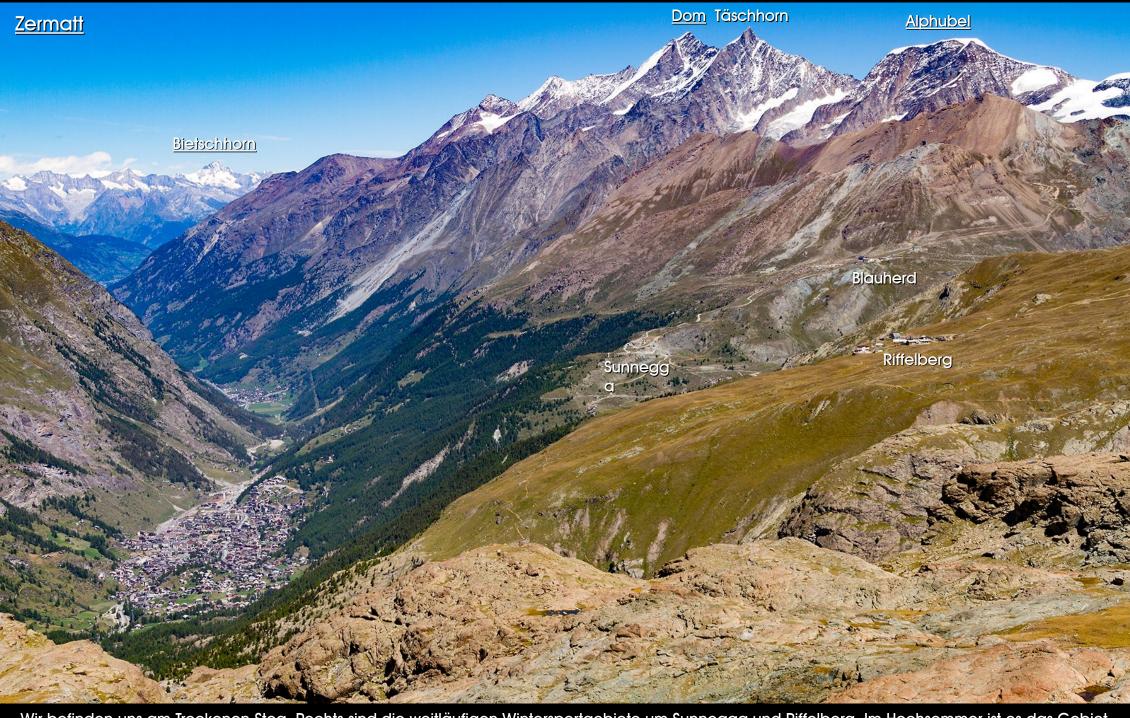




Bevor die Luftseilbahn auf das Kleine Matterhorn erstellt war, hatte das französische <u>Chamonix</u> den Höhenrekord der europäischen Seilbahnen inne. Es war (und ist immer noch) die <u>Aiguille du Midi</u> im <u>Mont Blanc</u>-Gebiet, die auch von Italien her erreichbar ist. Die Höhe: 3842 m! Das konnten die <u>Zermatter</u> nicht auf sich sitzen lassen: Ein neuer Rekord musste her: Das Kleine Matterhorn mit 3883 m Höhe, 41 m höher. Wir fahren hin.

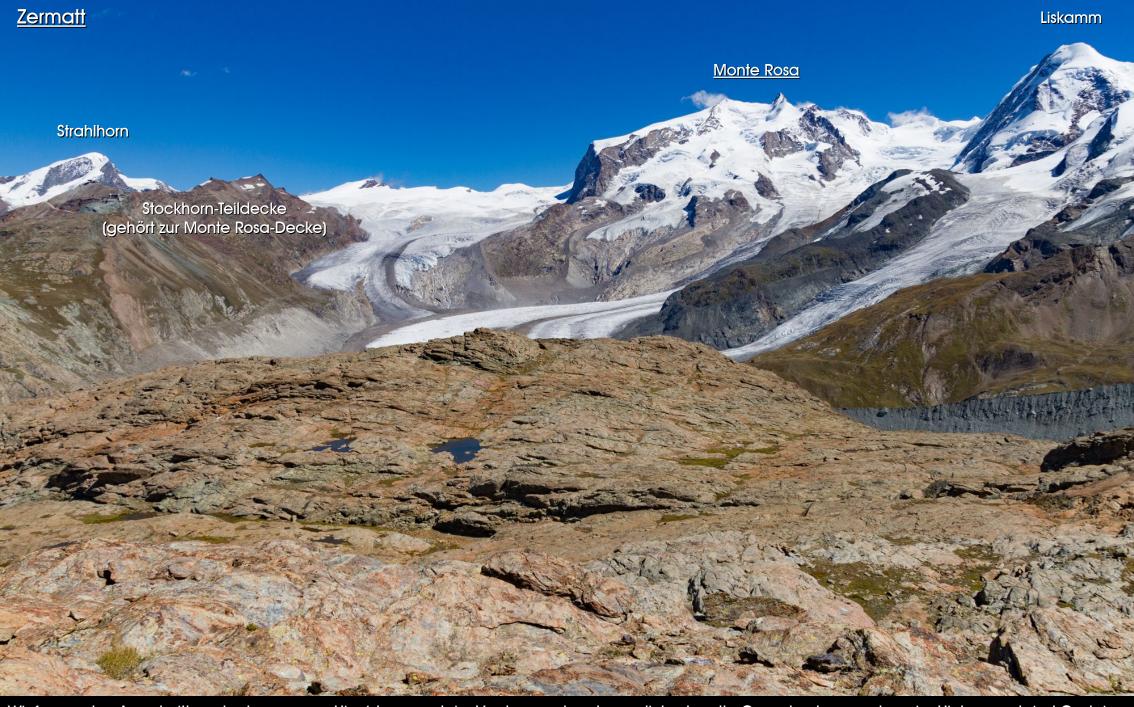


Vor uns erheben sich die Viertausender Obergabelhorn, <u>Zinalrothorn</u> und <u>Weisshorn</u>. Unter uns sind die beiden «Seilbahn-Hubs» Schwarzsee und Trockener Steg. Noch im Jahr 1970 hat der Obere Theodulgletscher bis zum Trockenen Steg hinunter gereicht.



Wir befinden uns am Trockenen Steg. Rechts sind die weitläufigen Wintersportgebiete um Sunnegga und Riffelberg. Im Hochsommer ist es das Gebiet mit der reichhaltigsten Alpenflora der Schweiz. Wer sich dafür interessiert und ein Bestimmungsbuch hat, kommt Anfang Juli kaum an ein Ende. 2





Wir fassen den Ausschnitt noch etwas enger. Hier ist nur noch im Vordergrund und ganz links der alte Ozeanboden zu sehen, im Hintergrund sind Gesteine der darunter liegenden Monte Rosa-Decke – meist Ortho- und Paragneise. Darunter? Ja, weil dort die höher liegenden Decken abgetragen sind. 296



Hier sind wir auf dem <u>Gornergrat</u> und sehen in der Bildmitte das Felsplateau «Lichenbretter» und ganz rechts das Riffelhorn. Über den Lichenbrettern ist der Obere und links davon der Untere Theodulgletscher. Der auffallende Farbunterschied hat folgenden Grund: Das ganze Gebiet besteht aus grünlichem Serpentinit. Wo dieser während sehr langer Zeit frei liegt, bildet er eine bräunliche Verwitterungskruste, die im Gletschergebiet fehlt.



So sieht Serpentinit aus, wenn er noch keine Verwitterungskruste hat. Er besteht zum grössten Teil aus dem grünlichen Mineral Olivin, das im Erdmantel vorrherrscht. Ursprünglich war das Gestein Peridotit, wurde aber durch Wasseraufnahme aus dem Meerwasser zu Serpentinit umgewandelt.

298



Beim Durchstreifen der Lichenbretter stösst man auf interessante Gesteins- und Erosionsformen. Links sind Kissenbasalte zu sehen, die zerdrückt und zerschert wurden. Rechts ist Serpentinit, der teilweise stark oxidiert ist (gelb), teilweise noch recht frisch ist (grünlich, etwas dunkler).



Auch hier an desem Kissenbasalt kann man sehen, dass die Oxidation fleckenweise geschieht. Grün bedeutet, das Gestein ist nicht oxidiert, gelbbraun bedeutet, es ist oxidiert. Mit der Zeit wird die Kruste dicker, aber das dauert wohl Jahrtausende, bis die gelbbraune Farbe überwiegt.



Vom Trockenen Steg (ganz rechts aussen) führt eine Luftseilbahn zum Kleinen Matterhorn hinauf. Eine Sesselbahn führt vom Trockenen Steg zum Furggsattel hinauf. Auf das Kleine Matterhorn fährt seit 2018 nebst der Pendelbahn auch noch eine Dreiseil-Umlaufbahn, die ganzjährig betrieben wird. 301







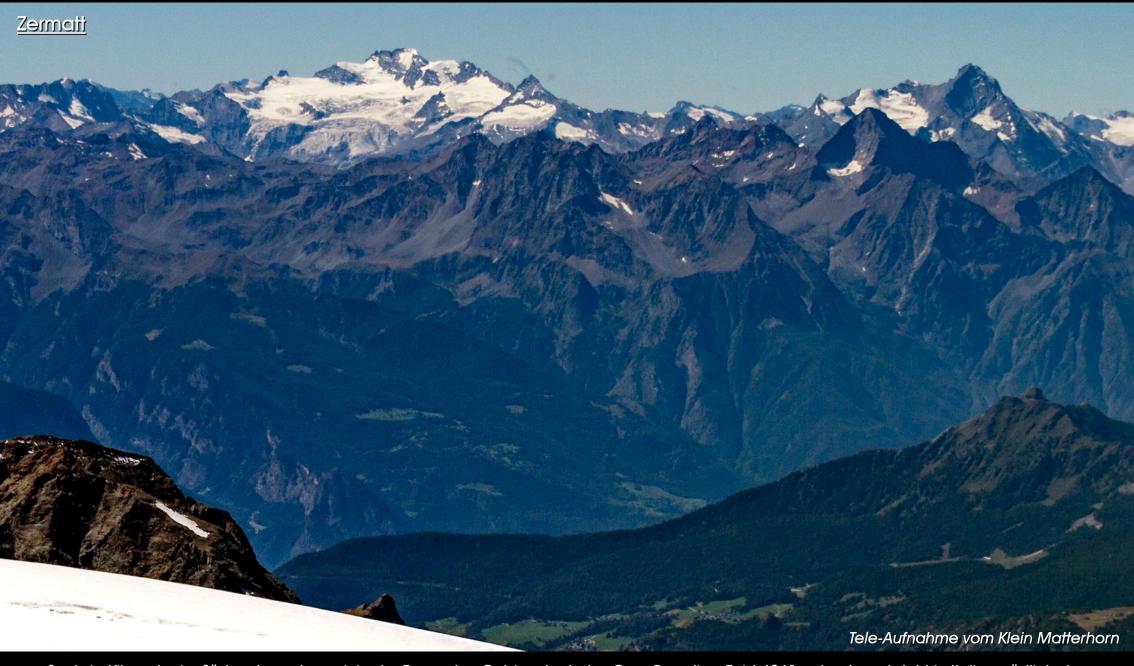
Die Klein Matterhorn-Bahn wurde nicht nur wegen der schönen Aussicht gebaut, sondern zur Erschliessung eines grossen Sommer-Skigebiets.



Das südlichste Skigebiet der Schweiz hat keine sehr grossen Höhenunterschiede, aber wenigstens immer genügend Schnee, hier auf 3800 m Höhe. 304



Natürlich könnte man auch hier Ski fahren, doch am <u>Breithorn</u> hat es keinen Skilift. Dank der Seilbahn kann man hier eine beliebte Bergtour machen. Wer zu weit links geht, stürzt über die Wechte bis zum Meeresgrund ab. Zum Grund eines Meeres, das es längst nicht mehr gibt : Den Piemont-Ozean. 305



Sechzig Kilometer im Südwesten sehen wir in der Ferne den Gebirgsstock des <u>Gran Paradiso</u>. Er ist 4061 m hoch und steht in Italien, südlich des <u>Aostatals</u>. Als in Europa der Alpensteinbock ausgerottet war, überlebten dort noch 100 Tiere. Sie waren Privatbesitz des italienischen Königs, dem auch der ganze dortige Nationalpark gehörte. 1906 wurden mehrere Jungtiere in die Schweiz geschmuggelt und nachgezüchtet.

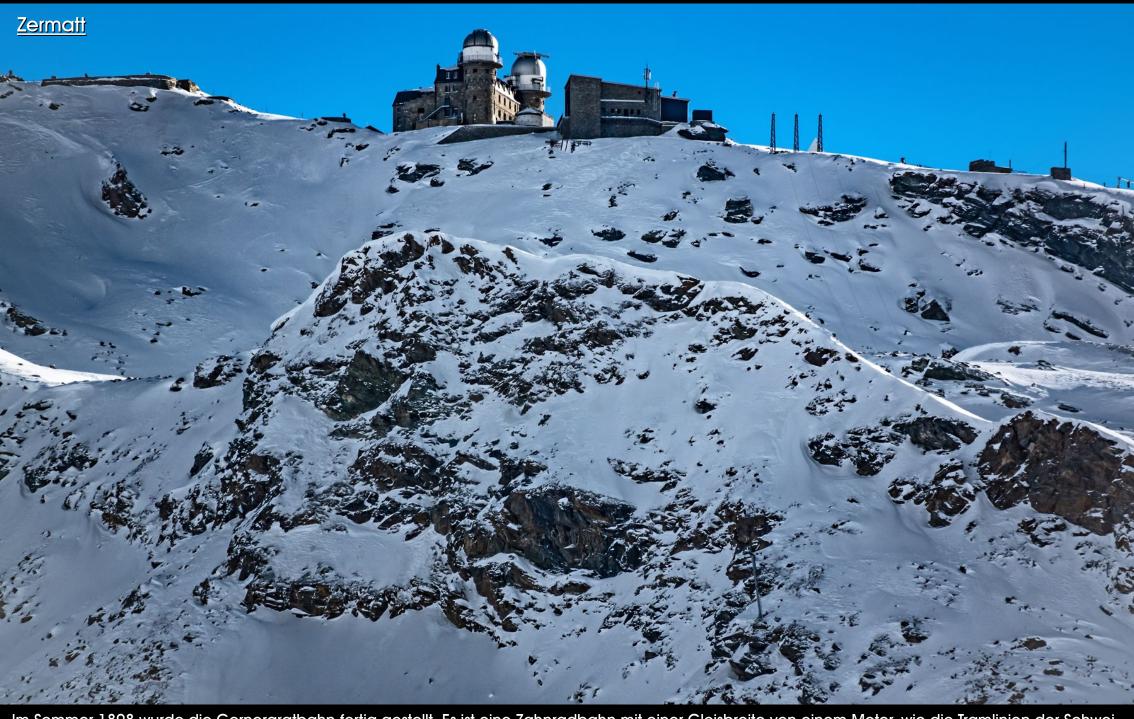
Ab 1920 wurden Jungtiere in St. Gallen und Graubünden ausgewildert. Von ihnen stammen alle heutigen Steinböcke der Schweiz ab.



Bevor wir wieder in tiefere Lagen hinunter fahren, schauen wir hinauf zum höchsten Berg Europas, den 4808 m hohen Mont Blanc. Er ist 68 km westlich von hier und fast tausend Meter höher, auf der Grenze zwischen Italien und Frankreich. Er besteht aus Granit und wächst jährlich noch um 2 mm. 307



Wir wenden uns wieder nach Norden und wiederholen, was wir schon gesehen haben, das meiste ist beschriftet. Von Zermatt aus fahren wir dann zum Gornergrat hinauf, übernachten dort und fahren zurück ins Jahr 1971. Mit einer Besteigung der <u>Dufourspitze</u> schliessen wir die Reise ab.



Im Sommer 1898 wurde die Gornergratbahn fertig gestellt. Es ist eine Zahnradbahn mit einer Gleisbreite von einem Meter, wie die Tramlinien der Schweizer Städte. Zur gleichen Zeit war auch eine Bahn auf den Gipfel des <u>Matterhorns</u> geplant, die wegen Todesfällen der Initianten nicht gebaut wurde. 309







Die Talstation der Gornergratbahn steht gegenüber dem Bahnhof Zermatt. Bei der Fahrt bieten sich schöne Übersichten über Zermatt und seine Umgebung. Beim Riffelbord ist die Bahnlinie durch eine Lawinengalerie geschützt. Rechts ist die Riffelalp mit dem Berghotel vom Riffelberg aus zu sehen. 310



Aus 4,5 km Distanz sehen wir hier den <u>Gornergrat</u> und die Bergstation. Links darüber ist das Hohtälli mit Seilbahnen für den Winterbetrieb. Der mächtige Berg darüber ist das 4190 m hohe Strahlhorn in der Mischabelgruppe. Es besteht wie das <u>Breithorn</u> aus Gesteinen vom ehemaligen Ozeanboden. 311



Auf dem <u>Gornergrat</u> steht ein Hotel und drei Forschungsstationen: Zwei astronomische (Stellarium) und eine meteorologische. Die Gornergratbahn hat ihre Endstation 100 m westlich und 24 m tiefer unten. Die Verbindungsstrasse macht grosse Kurven, damit sie nicht zu steil ist.



Auf dieser Aufnahme aus dem Jahr 2002 ist rechts die Talstation einer Luftseilbahn zu sehen, die zum Hohtälli und von dort weiter auf 3405 m am Stockhorn führte, einem phantastischen Aussichtsberg. Diese Bahnen wurden im Jahr 2008 abgebaut und teilweise durch Skilifte ersetzt.



Vom Stockhorn aus hatte man 1986 einen unglaublichen Überblick über den <u>Gornergletscher</u> und seine Seitengletscher. Er war damals der zweitgrösste Gletscher der Schweiz. Die meisten Seitengletscher erreichen heute den Hauptgletscher nicht mehr. Je nach der Starthöhe haben die Gletscher unterschiedliche Temperaturen. Der Grenzgletscher und der Zwillingsgletscher sind ausgesprochen kalte Gletscher. Sie starten auf über 4000 m Höhe. 314





Auf dem Grenzgletscher befinden sich seit Jahrzehnten mit Wasser gefüllte Eiswannen, auch noch in der neusten Karte ist eine zu sehen. Als sie besonders gross war, wurde sie von Gletscherforschern mit einem Schlauchboot befahren und erkundet. Auch die Schmelzwasserbäche verschwinden nicht einfach in der Tiefe, sondern fliessen auf dem Eis weiter. Diese Bilder vom Grenzgletscher stammen aus den Jahren 1986 (oben) und 2016 (unten).



Dies sind die vier Gletscher, die bis vor kurzem noch den <u>Gornergletscher</u> bildeten: Der Gornergletscher, der Monte Rosa-Gletscher, der Grenzgletscher und der Zwillingsgletscher. Die letzteren sind kalte Gletscher. Der Monte Rosa-Gletscher wäre es auch, aber sein Nährgebiet ist zu klein.



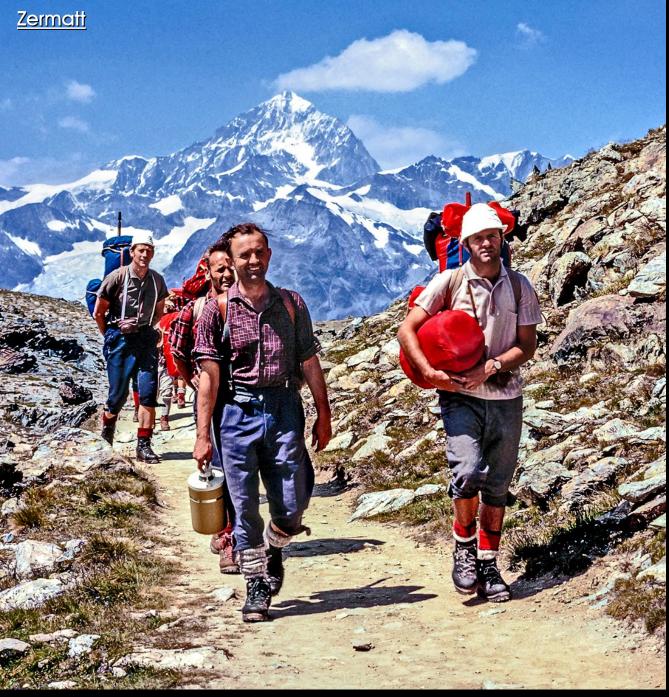




Wir machen ein Zeitsprung ins Jahr 1971. Auf dem Grenzgletscher liegt die Schneegrenze auf 2900 m Höhe. So ist das Nährgebiet grösser, der Gletscher erhält mehr «Nahrung» und ist länger, obwohl er schon damals zurückschmolz. Wir machen uns auf zur Besteigung des höchsten Berges der Schweiz. 320



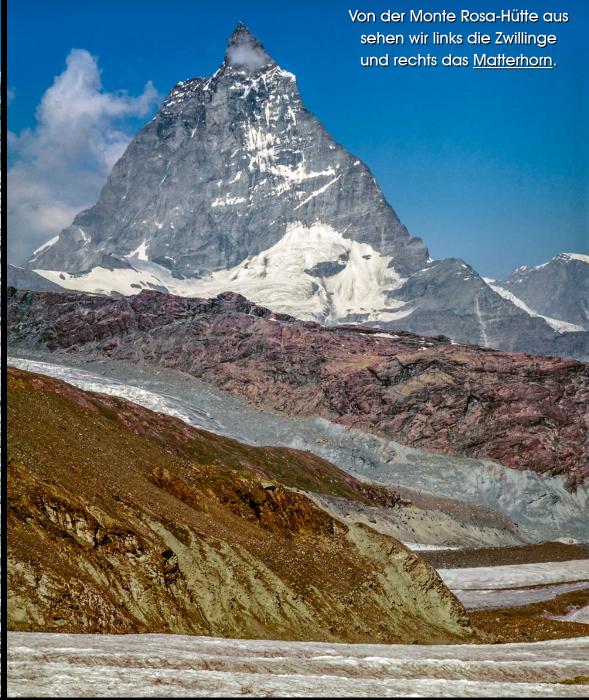
Von der Bahnstation Rotenboden holen wir unser Ziel näher heran. Auf den riesigen Firnfeldern sehen wir die Aufstiegsspuren. Denen wollen wir folgen. Mancherorts sind riesige Firnspalten geöffnet, in denen ganze Wohnblöcke Platz hätten. Rechts ist der Sattel auf 4359 m, dort beginnt der Gipfelgrat. 321





Von der Station Rotenboden führt ein Weg flach abwärts zum <u>Gornergletscher</u>. Heute liegt das Eis 130 m tiefer als hier im Jahr 1971. Links ist im Hintergrund die <u>Dent Blanche</u> zu sehen, rechts die Zwillinge Castor und Pollux. Hinter der Moräne ist der Grenz- und weiter hinten der Zwillingsgletscher.





Das Tagesziel an diesem 30. Juli 1971 ist die Monte Rosa-Hütte. Sie gehört des SAC Sektion Monte Rosa. Hier im Jahr 1971 hatte sie etwa 100 Schlafplätze. 2010 wurde etwa 80 m höher oben die neue Monte Rosa-Hütte, ein Hightech-Bau, eröffnet. 2011 wurde diese alte Hütte von der Armee gesprengt. 323



Wir stehen neben der Monte Rosa-Hütte: Da hinauf wollen wir also steigen. Natürlich nicht jetzt am hellen Nachmittag, sondern mitten in der Nacht. Um 2 Uhr werden wir geweckt, um 3 Uhr marschieren wir los. Wir sind zu dritt. Ich habe zwar Erfahrung im Bergsteigen, aber nicht in so grosser Höhe. 324



Die ersten zwei Stunden des Aufstiegs erfolgen im Licht der Stirnlampen. Dann, etwa um 5 Uhr, blitzen die Gipfel des <u>Matterhorns</u> und der <u>Dent Blanche</u> im Licht der aufgehenden Sonne auf. Von jetzt an kann ich wieder fotografieren. Wir haben das Plattje durchstiegen und sind auf dem Monte Rosa-Firn. 325

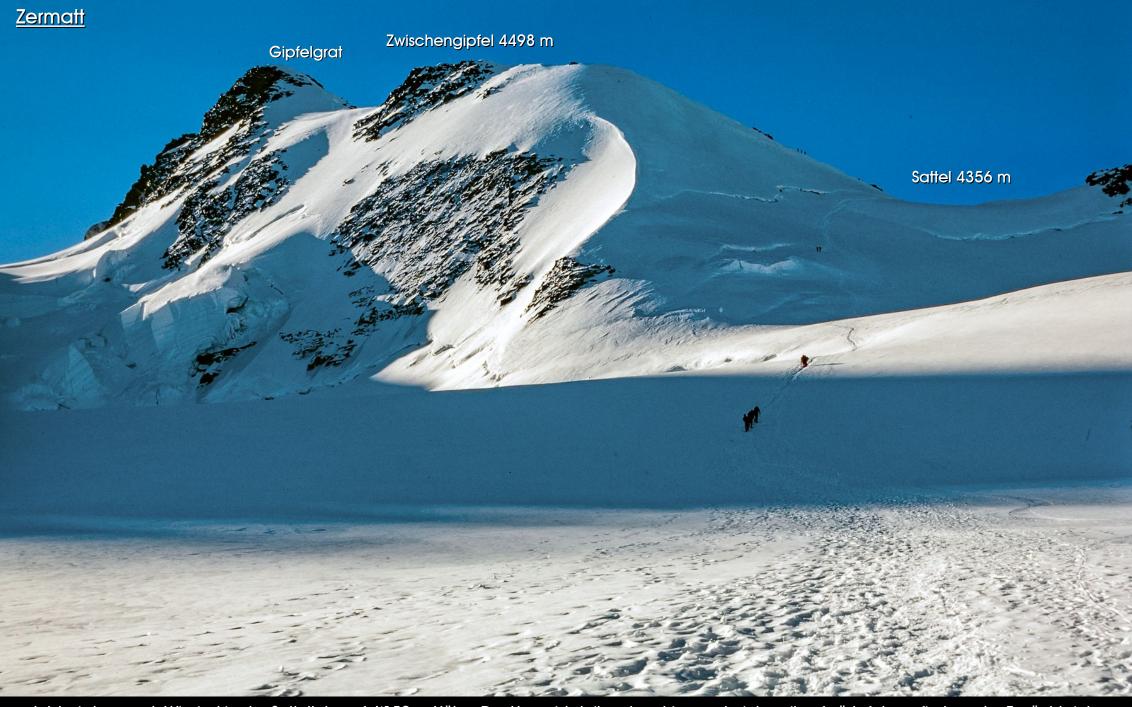


Es wird rasch heller. Nun zeigen sich auf dem Monte Rosa-Firn riesige Spalten, deren Fortsetzungen meist noch zugedeckt sind. Wenn es stark windet, bilden sich am Rand der Spalten Wechten, die langsam zur anderen Seite hinüber wachsen und die Spalten decken. Dann legt sich eine Schicht Neuschnee über die verschlosssene Spalte und macht sie unsichtbar. Wer eine so geschlossene Spalte betritt, kann durchbrechen. Am Morgen ist die Oberfläche noch hart gefroren, aber am Nachmittag wird sie weich. Deshalb unternimmt man Hochtouren jeweils so früh als möglich.



Wir sind auf etwa 3'700 m Höhe, bis zum Gipfel sind es noch knapp 1000 m Steigung. Mit einem Wetterumschlag müssen wir heute nicht rechnen. 327





Jetzt wird es ernst. Wir sind in der Satteltole auf 4'150 m Höhe. Der Hang ist steiler als er hier erscheint, weil aufwärts fotografiert wurde. Es rächt sich, dass wir fast kein Höhentraining haben. Wir werden ständig überholt, weil uns die dünne Luft zu schaffen macht. Aber aufgeben wollen wir nicht. 329



Wir befinden uns im Sattel. Fast alle andern Bergsteiger haben uns überholt; zuoberst ist ein japanischer Einzelgänger. Jetzt wird es echt anstrengend.

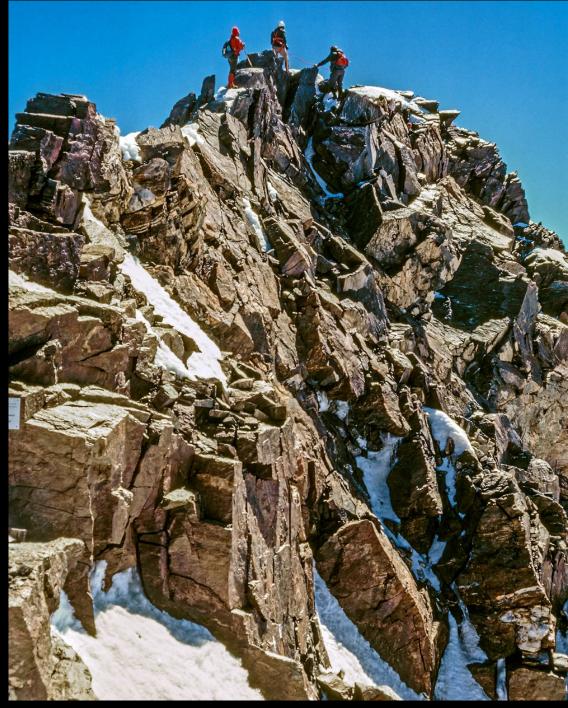
Wir machen zwölf Schritte, dann müssen wir fünf Minuten tief durchatmen, und so geht es dann weiter. Das Höhentraining fehlt uns halt.





Wer sich heute im Bergsteigen auskennt, wird sich hier die Frage stellen : «Wie um Himmels Willen haben die sich angeseilt ?» Heute trägt man «Gstältli» statt nur ein Seil um den Bauch. Immerhin war es eine Schlinge, die sich bei Belastung nicht zusammenzog. Wir sind nie gestürzt, nur einmal hat sich ein Steigeisen gelöst, konnte aber wieder fixiert werden. In diesem Gelände muss man die Steigeisen ständig anbehalten, auch wenn man auf Fels geht. 331





Nun folgt der letzte Gipfelgrat. Nach links – Süden – geht es 400 m hinunter auf den obersten Grenzgletscher, nach rechts 120 m auf den Monte Rosa-Gletscher. (Beide Bilder zeigen die Südseite). Das Gestein hier ist Paragneis, er ist tief im Erdinnern aus anderen Gesteinen umgewandel worden. 332



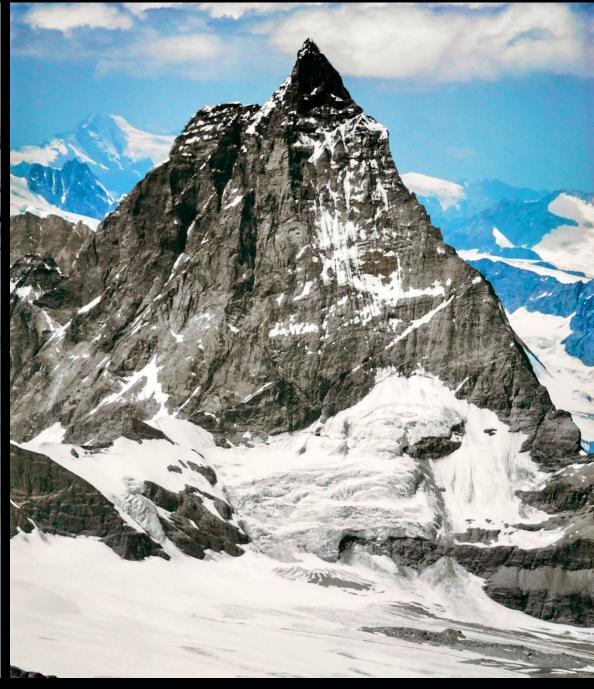


Wir sind auf dem höchsten Punkt der Schweiz angekommen. Er ist rechts mit einem roten Kreuz markiert: Die <u>Dufourspitze</u>. Seit diesem 31. Juli 1971 ist der Gipfel um etwa 5 bis 7 cm höher geworden; die Alpen wachsen immer noch. Wären die darüber liegenden drei Decken nicht abgetragen, könnte der Berg sogar etwa 2000 m höher sein. Links ist die <u>Dent Blanche</u>, rechts die mächtige Mischabelgruppe zu sehen, unten links steht das Riffelhorn (R). 334



Beim Blick zurück nach Westen fällt uns auf, dass die Viertausender von oben her bescheidener aussehen als von unten.

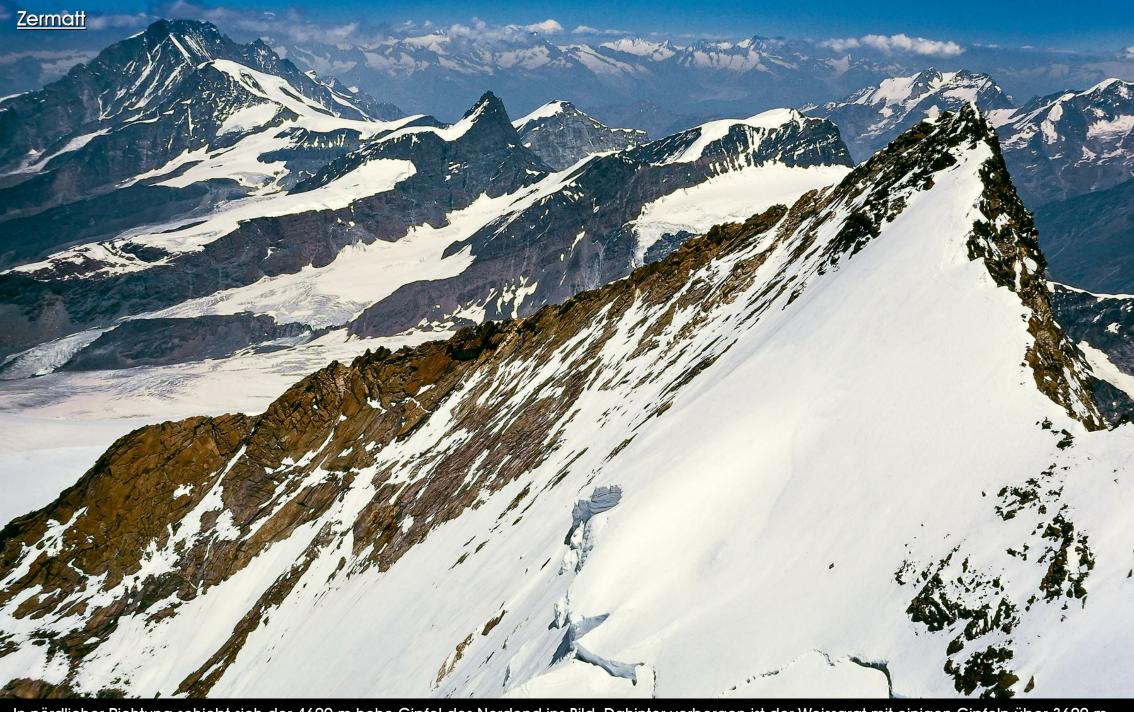




Beim Blick in die Tiefe zum Nährgebiet des Grenzgletschers erkennen wir riesige Firnspalten und Firnblöcke wie Hochhäuser mit Jahresschichten. Der grosse Block wird bald einstürzen, gebröckelt hat er schon fleissig. Rechts sehen wir auf das <u>Matterhorn</u> hinunter, wir sind hier 156 Meter höher oben. Nun liegt noch ein langer Abstieg vor uns, für den wir sechs Stunden brauchen. Der Schnee wird weicher, das gibt Probleme.



Der Monte Rosa ist ein Gebirgsstock mit etwa zehn Gipfel, von denen einige in Italien sind. Hier sehen wir von der <u>Dufourspitze</u> aus die Zumsteinspitze und dahinter auf der Grenze die Signalkuppe. Darauf steht die Capanna Margherita, das höchst gelegene Haus Europas mit einer Forschungsstation. 337



In nördlicher Richtung schiebt sich der 4609 m hohe Gipfel des Nordend ins Bild. Dahinter verborgen ist der Weissgrat mit einigen Gipfeln über 3600 m. Links vom Nordend ist das Strahlhorn, dahinter das spitze <u>Rimpfischorn</u>, rechts dahinter das <u>Allalinhorn</u> und oben links die <u>Dom</u>gruppe bis auf 4545 m. 338

<u>Zermatt</u> PS



Der Monte Rosa befindet sich auf derselben Geographischen Breite wie der Monte Generoso im Tessin, 90 Kilometer westlich davon. Hier sehen wir den gewaltigen Gebirgsstock vom $\underline{\text{Monte Generoso}}$ aus, an einem klaren Herbsttag aufgenommen. N = Nordend, $DS = \underline{\text{Dufourspitze}}$, ZS = Zumsteinspitze, SK = Signalkuppe mit Capanna Margherita, LK = Liskamm (dahinter), PS = Parrotspitze, VP = Vincentpiramid, MC Marinelli-Couloir.



Auch vom Monte Brè bei Lugano ist der Monte Rosa mit seinen Gipfeln gut zu sehen, hier im November 2017 bei Nordföhnlage. Diese ganze Ostseite liegt in Italien. Mehrere Eiszungen und das Marinelli-Couloir stürzen mit einem mittleren Gefälle von 75% 2400 m tief zum Belvedere-Gletscher hinunter. In diesem Tal liegt der Tourismusort Macugnaga im Valle Anzasca. Macugnaga ist eine Walsersiedlung, die ihre Sprache aufgegeben hat. 340



Im Abstieg von der <u>Dufourspitze</u> wären wir beinahe in eine Spalte eingebrochen. Wie tief sie war, sahen wir nicht, sie war überdeckt. Als wir um 19 Uhr bei der Hütte ankamen, hätte die Hüttenwartin fast eine Suchaktion ausgelöst. Von diesem Gletschertisch aus verabschieden wir uns vom <u>Monte Rosa</u>. 341





Wie in den meisten alpinen Tourismusorten ist auch hier in <u>Saas-Fee</u> der Wintertourismus das erträglichere Geschäft. Alle Bergbahnen laufen im Hochbetrieb; im Sommer sind einige von ihnen stillgelegt, weil sie dann nicht rentieren. Im Winter ist die Luft klarer, die Fernsicht besser.

Nur die Farben sind natürlich im Sommerhalbjahr schöner und die Tage länger. Im Winter ist alles nur blau, weiss und braun.







Links sehen wir die Mischabelhütte des SAC auf 3336 m Höhe am Ostgrat der Lenzspitze. Sie ist nur im Sommer geöffnet, weil Skifahren in diesem felsigen Gelände nicht möglich ist. In der Mitte sehen wir die Untergrund-Standseilbahn vom Felskinn nach Mittel-Allalin. Sie ist im Sommer und im Winter in Betrieb. Dank ihr kann das <u>Allalinhorn</u> relativ gut bestiegen werden – am besten mit einem Bergführer. Dieser hat das Bild rechts aufgenommen. Eine Gruppe des CVJM fuhr mit Velos von <u>Basel</u> nach <u>Saas-Fee</u> und bestieg zum Abschluss gemeinsam das <u>Allalinhorn</u>.



Beim grossen Strassenkreisel teilt sich das Tal ins <u>Saastal</u> nach links und ins <u>Mattertal</u> geradeaus. Hier steht das ehrwürdige Hotel Killerhof. Der Standort ist nicht gerade berauschend, deshalb sind seine Tage wohl gezählt. Nach rechts führt die Illasbrücke nach <u>Stalden</u> hinüber. <u>zurück</u>

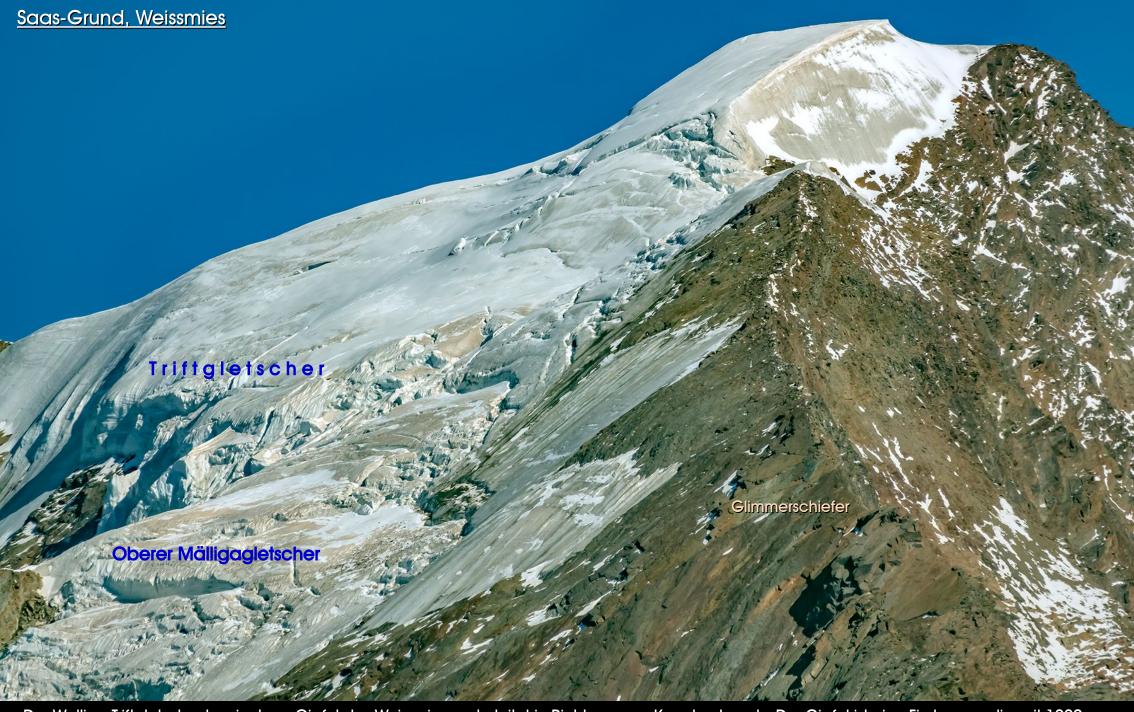


Obwohl diese Gneise wirklich hart sind, kann sich doch einmal ein Brocken lösen und hinunter donnern. Und trotz der Härte konnten sich unter dem Gletscher Gletschermühlen bilden – genügend Zeit war ja vorhanden. Aufnahmestandort : Bodenbrücke oberhalb Eisten zurück 345



Wenn die äussere Holztreppe hält und man einen Schlüssel hat, kann man diese Empore betreten. Die hält bestimmt!





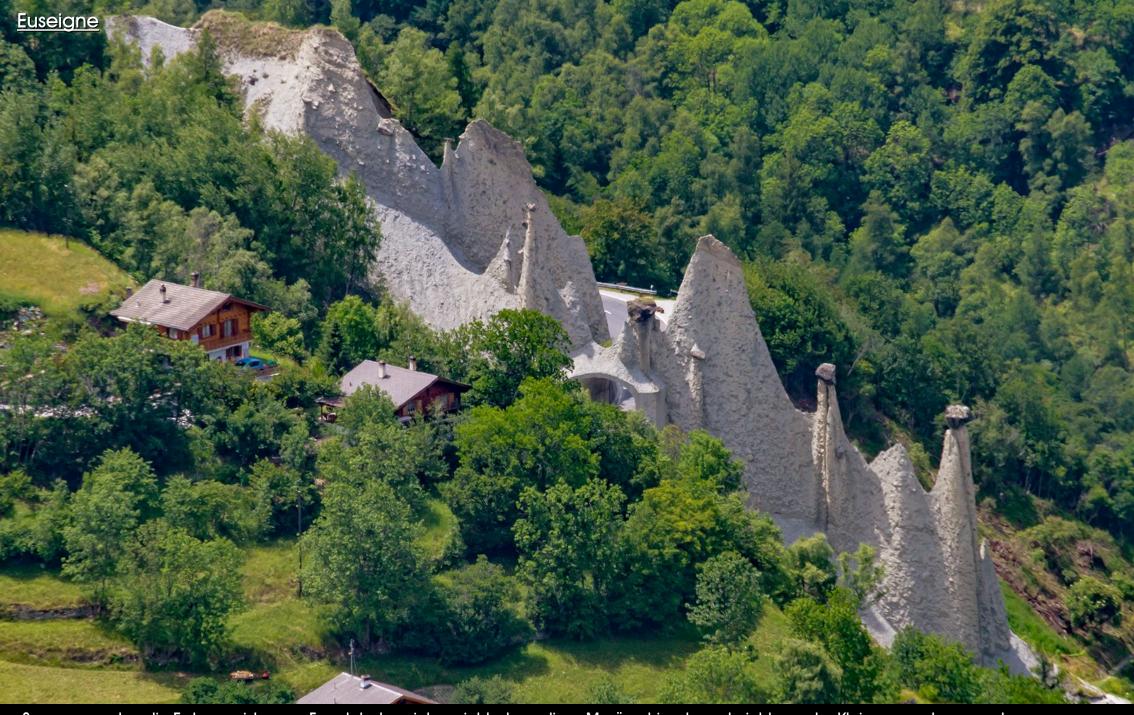
Der Walliser Triftgletscher beginnt am Gipfel des <u>Weissmies</u> und gleitet in Richtung zum Kreuzboden ab. Der Gipfel ist eine Firnkuppe, die seit 1990 um 6 m niedriger geworden ist. Entsprechend hat der Gletscher weniger «Nahrung» erhalten und ist um etwa 600 m zurück gechmolzen. zurück 348



Im unteren Abschnitt des Bietschtals steigt die Doldenhorn-Decke nach Norden steil aufwärts. Hier liegen Jura-Kalke auf dem kristallinen Aarmassiv auf, in der Zone um <u>Zermatt</u> und <u>Saas-Fee</u> sind es hauptsächlich Gneisdecken und basaltische Gesteine. zurück 349



Solche Säcklein kann man hier und an der Talstation kaufen. Sie sind mit Erdnüssen gefüllt, und die Munggen kenn sie schon von weitem. Sie freuen sich aber auch über Brot, Biscuits, Rüebli und Äpfel. Nur Zitrusfrüchte (Orangen und Mandarinen) liegen ihnen weniger. zurück 350



So gross werden die Erdpyramiden am Feegletscher sicher nicht, denn diese Moräne hier stammt nicht von der Kleinen, sondern von der Grossen Eiszeit, ist als 5'000 bis 10'000 Jahre alt. Wenn die grossen Blöcke herunter fallen, zerbröseln die Pyramiden in einigen Jahren.



Das <u>Allalinhorn</u> ist der am häufigsten bestiegene Viertausender der Mischabelgruppe. Es ist 4027 m hoch, bis auf 3456 m Höhe kommt man mit der Untergrund-Standseilbahn «Metro Alpin». Von Mittel-Allalin aus kann es in etwa drei Stunden bestiegen weden. Am besten mit Bergführer. zurück 352







Hier ist die Welt noch in Ordnung. So wird es wenigstens dargestellt.

Eventuell sollte man dieses Bild den Präsidenten kriegführender Staaten zusenden.

Vielleicht würde dann alles gut.

Vielleicht?





Die Reihenfolge ist wichtig:

Erst kommt der Felsblock, dann das Haus. Das Umgekehrte wäre fatal.

Warum das so ist, kann man in der Bibel nachlesen, am Ende der Bergpredigt :

Jeder, der diese meine Worte hört und danach handelt, ist einem klugen Mann gleich, der sein Haus auf Fels gebaut hat.

Da gingen Regengüsse nieder, Sturzbäche kamen, und Winde wehten und warfen sich gegen das Haus, und es stürzte nicht ein. Denn Fels war sein Fundament.

Aufnahme aus einem fahrenden Zug im Ortsteil Ze Schwidernu



So sieht die Stirnseite eines vorstossenden Gletschers aus. Doch nur zwei Jahre später endete der Vorstoss.



Dies ist ein Ausschnitt der vorherigen Seite. Ausser der Maiensäss Sparru sieht man darunter rechts noch die Häusergruppe Teeli und links darüber die Alp Sällflue.

Weil das Felsgestein der stabile Randa-Augengneis ist, kann man sich darauf verlassen, dass nicht plötzlich das Ganze hinunter stürzt.

Nach Sparru führt seit 2001 eine private Seilbahn vom Sportplatz St. Niklaus aus hinauf. Die Kabine fasst 4 Personen. Das Vieh muss immer noch zu Fuss aufsteigen.

Sparru wird durch eine Leite vom Jungbach her mit Wasser versorgt.



Der Bergsturz von 1991 verursachte im Unterdorf von <u>Randa</u> zwei grosse Hochwasser, bevor die Vispa mit Hilfe der Armee in einem Graben einen Ablauf fand. Die Hochwasserstände sind am Bahnhof angegeben. Dass zu dieser Zeit keine Züge fahren konnten, ist klar, umso mehr, als ja auch die Bahnlinie verschüttet war. Zehn Wochen später war die Bahn wieder in Betrieb, auf einem neuen Gleis. zurück 360



Für eine derart grosse Rettungsorganisatuion wie die Air Zermatt ist der Platz im Heliport Zermatt natürlich viel zu klein. Der Heliport Gampel ist grösser, hier ist genügend Platz vorhanden. Und von hier aus sind auch die Berggebiete im nördlichen Teil des Wallis schneller erreichbar. zurück 361



Im Matterhornmuseum hängt dieses Bild, das Ulrich Inderbinen als 90-Jährigen auf dem Matterhorn zeigt. Die Sicht geht vom Schweizer Gipfel nach Westen zum italienischen Gipfel.

Ulrich Inderbinen war nicht von der modernen Ausrüstung begeistert. Er zog es bis zuletzt vor, sich und seine Kunden mit einem gedrehten Seil um

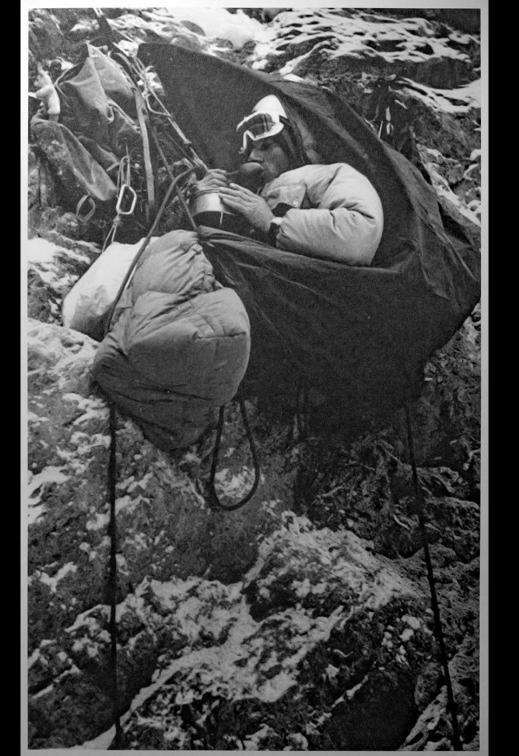
den Bauch zu sichern.

langsam und bedächtig, aber gleichmässig und zielstrebig. Inderbinen machte mit 25 Jahren das Bergführerpatent und war bis ins hohe Alter von 95 Jahren als Bergführer aktiv. Er besass nie ein Telefon. Wenn man ihn engagieren wollte, musste man ihn abends auf dem Kirchplatz aufsuchen. Über 370 Mal stand er auf dem Matterhorngipfel, zuletzt mit 90 Jahren, anlässlich der 125-Jahr-Feier der Erstbesteigung.

Inderbinen passa son brevet de guide de montagne à 25 ans et de téléphone. Lorsque l'on voulait l'engager, il fallait le joindre le soir sur le parvis. Il atteignit le sommet du Cervin plus de 370 fois ; pour la dernière fois à l'âge de 90 ans, à l'occasion des festivités du 125ème anniversaire de la première ascension.



Hier strömt das Wasser von vielen Walliser Gletschern in den <u>Lac des Dix</u>, den Grande Dixence - Stausee. Auch das Wasser des Zmuttgletschers und des <u>Gornergletschers</u> ist dabei. An fünf Stellen muss das Wasser mit gewaltigen Pumpen zum Sammelstollen hinauf gepumpt werden. <u>zurück</u>

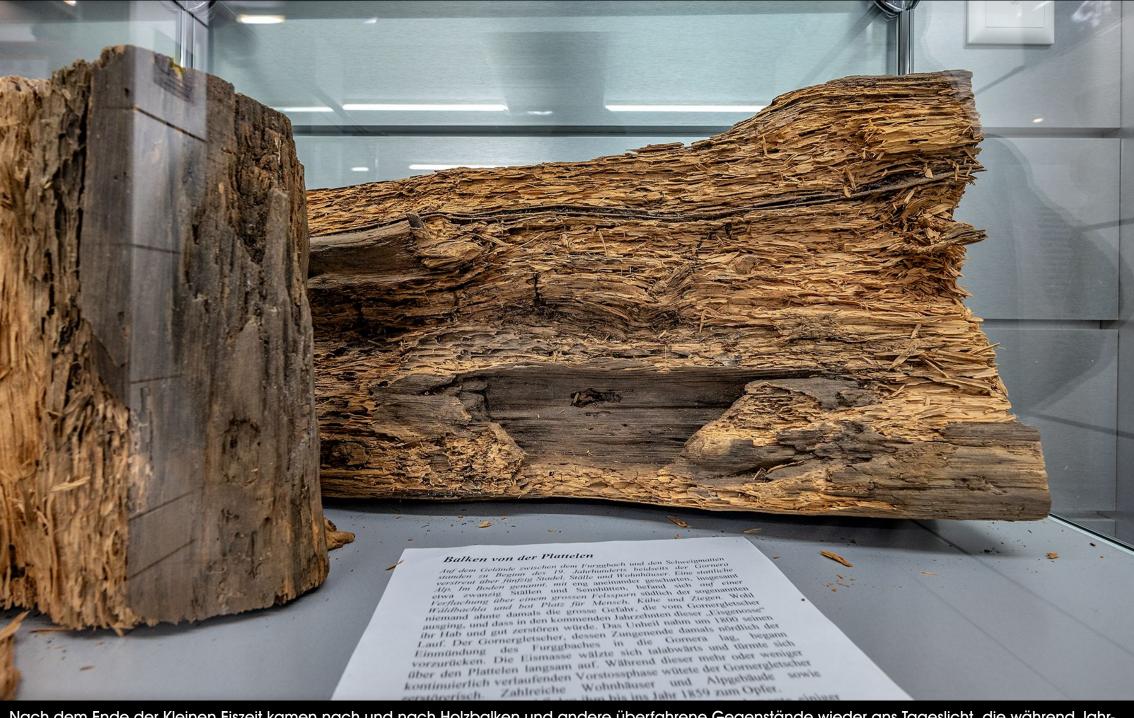


Diese Fotografie im Matterhornmuseum zeigt Walter Bonatti in einem Biwak in der Matterhorn Nordwand. Insgesamt benötigte er drei solche Übernachtungen bis zum Gipfel.

> Weil er die Besteigung im Alleingang vollendete, ist zu vermuten, dass diese Aufnahme von einem Helikopter aus gemacht wurde.

Mit dieser Unternehmung im Februar 1965 beendete er seine alpinistischen Extremtouren, unternahm aber bis 1979 noch Hochgebirgstouren in den meisten Kontinenten für fotografische Dokumentationen.

Es ist schwer vorstellbar, wie diese Wand 2018 im April, wenn in dieser Höhe immer noch im Winter ist, in weniger als zwei Stunden durchstiegen wurde. Natürlich musste dafür kaum Gepäck mitgeführt werden.



Nach dem Ende der Kleinen Eiszeit kamen nach und nach Holzbalken und andere überfahrene Gegenstände wieder ans Tageslicht, die während Jahrzehnten unter dem Eis verborgen waren. Diese Balken sind im Matterhornmuseum in Zermatt ausgestellt. Das Holz stammt aus dem Jahr 1696. zurück 365



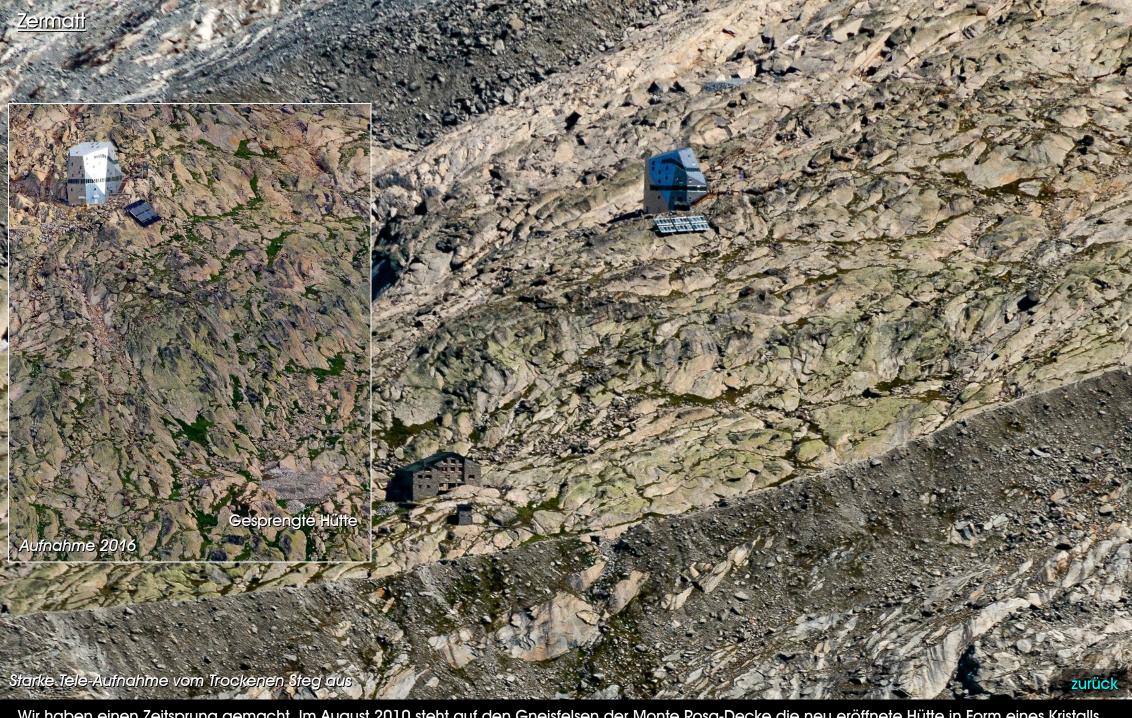
Auch in jüngerer Zeit entsteht noch Kissenbasalt, sowohl am Grund der Ozeane als auch am Ufer von Vulkaninseln (hier Teneriffa, Kanarische Inseln).

Auch dieser Basalt, erkaltete Lava, stammt aus grosser Tiefe, aus dem oberen Erdmantel, er ist aber erst einige hundert Jahre alt. zurück 3

366



Und so sieht Peridotit aus, der nicht mit Meerwasser in Berührung gekommen ist. Eigentlich kommt dieses Gestein 10 bis 50 km tief in der Erde vor, denn es gehört zum Oberen Erdmantel, nicht zur Erdkruste. An wenigen Stellen der Alpen kam dieses schwere Gestein an die Erdoberfläche, sodass man es finden kann, wenn man diese Orte kennt. Es besteht zur Hauptsache aus Olivin.



Wir haben einen Zeitsprung gemacht. Im August 2010 steht auf den Gneisfelsen der Monte Rosa-Decke die neu eröffnete Hütte in Form eines Kristalls mit ultramodernen Hightech-Einrichtungen, Solarzellen und einer beinahe autonomen Energieversorgung. Die alte Hütte unten steht noch ein Jahr. 368