



Beat Samuel Fey

**Kandersteg
Kleinod im
Bernern Oberland**

Bildband

Impressum

- © **Texte / Gestaltung:** **Beat Samuel Fey, promovierter Biologe**
© **Fotografien:** **Jacqueline Schneeberger Fey**
Beat Samuel Fey

Druck: kuhn drucksa.ch gmbh, Lenzburg

**Auskünfte: Tourist Center Kandersteg
CH-3718 Kandersteg, www.kandersteg.ch**

Lenzburg: Eigenverlag. 2019.

Auflistung der Quellen (nummeriert) am Schluss

Einleitung



2



Fotografien

Sämtliche Fotografien entstammen der Region Kandersteg.

Diverse Interpretationen dazu gelten sinngemäss auch für andere Orte.

Vorliegende Strasse ist dem bekanntesten Kandersteger, Alt-Bundesrat und Ehrenbürger Dr. h. c. Adolf Ogi, gewidmet.

1 Blüemlisalphorn, 3'661 m / 2 Bim spitze Stei, 2'829 m

Kandersteg in Zahlen

Ausgangs Allmenalp in Richtung Üschenetal

1

Gesamtfläche (viertgrösste Gemeinde im Kanton Bern)	13'453 ha
Siedlungsgebiete und Verkehrsflächen	Rund 120 ha
Ökoflächen	Etwa 5'000 ha
1 / Höchster Punkt: Balmhorn	3'698 m
Tiefster Punkt: Büel	1'150 m

Quelle: 1

Eindrückliche Region



Seien Sie herzlich eingeladen zu einer Entdeckungsreise nach Kandersteg. Lernen Sie ausgesuchte Besonderheiten aller Jahreszeiten in der Dorfebene sowie in den höher gelegenen Bereichen kennen.

Kandersteg ist heute infolge seines Wandernetzes von 350 km wie auch wegen seiner ausgezeichneten Loipen von 55 km Länge sehr bekannt.

Dank zahlreicher Spielplätze kommen auch die Kinder reichlich zum Zuge.

Nicht von ungefähr befindet sich hier seit 1923 das «Kandersteg International Scout Centre» (KISC), ein Treffpunkt für Pfadfinderinnen und Pfadfinder aus aller Welt.



**UNESCO World Heritage
Swiss Alps Jungfrau-Aletsch**

Die Region Kandersteg gehört zu den bedeutungsvollsten Landschaften der Schweiz. Dies belegt die Tatsache, dass ein schöner Teil des Gemeindegebietes im UNESCO-Welterbe «Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch» integriert ist.

43 Berge

«Man sieht nur, was man weiss.» (Goethe)

Die traumhaften Berge bei Kandersteg werden bewusster wahrgenommen, wenn man sie mit Namen kennt. Reihenfolge: N→E→S→W→N

Berge	Höhen	Oberes Tatelishorn	2'962 m
Sattelhorn	2'376 m	Unteres Tatelishorn	2'497 m
Ärmighorn	2'742 m	Rinderhorn	3'448 m
Bire	2'502 m	Chli Rinderhorn	3'003 m
Zallershorn	2'743 m	Daubenhorn	2'942 m
Dündenhorn	2'862 m	Schwarzhorn	3'105 m
Wilde Frau	3'274 m	Roter Totz	2'848 m
Ufem Stock	3'221 m	Felsenhorn	2'782 m
Blüemlisalp-Rothorn	3'297 m	Gällihorn	2'284 m
Blüemlisalphorn	3'661 m	Steghorn	3'146 m
Wyssi Frau	3'648 m	Wildstrubel	3'244 m
Oeschinenhorn	3'486 m	Tschingellochtighorn	2'735 m
Fründenhorn	3'369 m	Gross Lohner	3'049 m
Bim spitze Stei	2'829 m	Chlyne Lohner	2'587 m
Doldenhorn	3'638 m	Alpschelehubel	2'248 m
Kleindoldenhorn	3'475 m	Bunderspitz	2'546 m
Doldenstock	3'232 m	First	2'549 m
Fisistöcke	2'946 m	Hohwang	2'519 m
Jegertosse	2'155 m	Stand	2'320 m
Hockenhorn	3'293 m	Golitschehöri	2'194 m
Balmhorn	3'698 m	Chilchhore	2'159 m
Altels	3'629 m	Elsighorn	2'341 m

Überblick



- 1. Dorfbereich - Vielfalt**
- 2. Umgebung - Beschaulichkeit**
- 3. Geschichte - Kultur**
- 4. Ereignisse - Vergangenheit**
- 5. Natur - Ausgewählte Aspekte**
- 6. Lebenssinn - Religion**

1. Dorfbereich - Vielfalt

*Vielfalt gehört zum gesamten Universum bis hin zu den Atomen.
Die Reichhaltigkeit von Formen, Farben oder Gegensätzen in der Umwelt zu erfassen, dient innerer Bereicherung.*

*Quellen:
2, 3, 4*

Leitgedanken:

- *Kopf / Herz / Hand*
- *Erde / Wasser / Feuer / Luft*
- *Wahrnehmungen durch die Sinnesorgane*

Nach Pestalozzi (1746-1827) spielt das Motto «Kopf, Herz und Hand» eine wesentliche Rolle für ein ausgewogenes Leben.

Gemäss dem griechischen Philosophen Empedokles (5. Jh. v. Chr.) besteht alles Sein in bestimmten Mischungsverhältnissen aus den vier Grundelementen «Erde, Wasser, Feuer und Luft».

Gleicherweise sollen unsere fünf Sinnesorgane «Ohren, Augen, Nase, Zunge und Haut» einem umfassenden Empfinden dienen.



Kopf Herz Hand

Ausgewählte Beispiele

Kopf	<i>Gedankengänge zu Werden und Vergehen in der Natur vertiefen</i>
Herz	<i>Schönheit der Landschaft und Wärme der Sonne auf sich einwirken lassen</i>
Hand	<i>Körperliche Betätigung wie Wandern, Langlaufen oder Schneemann bauen</i>

1 Chlyne Lohner, 2'587 m
2 Bunderspitz, 2'546 m
3 Allmenalp, ± 1'800 m

Beim Natur-Kinderspielplatz

In dieser Weise können auch die folgenden Fotografien betrachtet werden.



1 Sattelhorn, 2'376 m

Kopf
Herz
Hand



Beim Natur-Kinderspielplatz / Aussicht gegen Westen

1 Gross Lohner, 3'049 m / 2 Alpschelehubel, 2'248 m
3 Chlyne Lohner, 2'587 m / 4 Bunderspitz, 2'546 m / 5 Allmenalp, ± 1'800 m

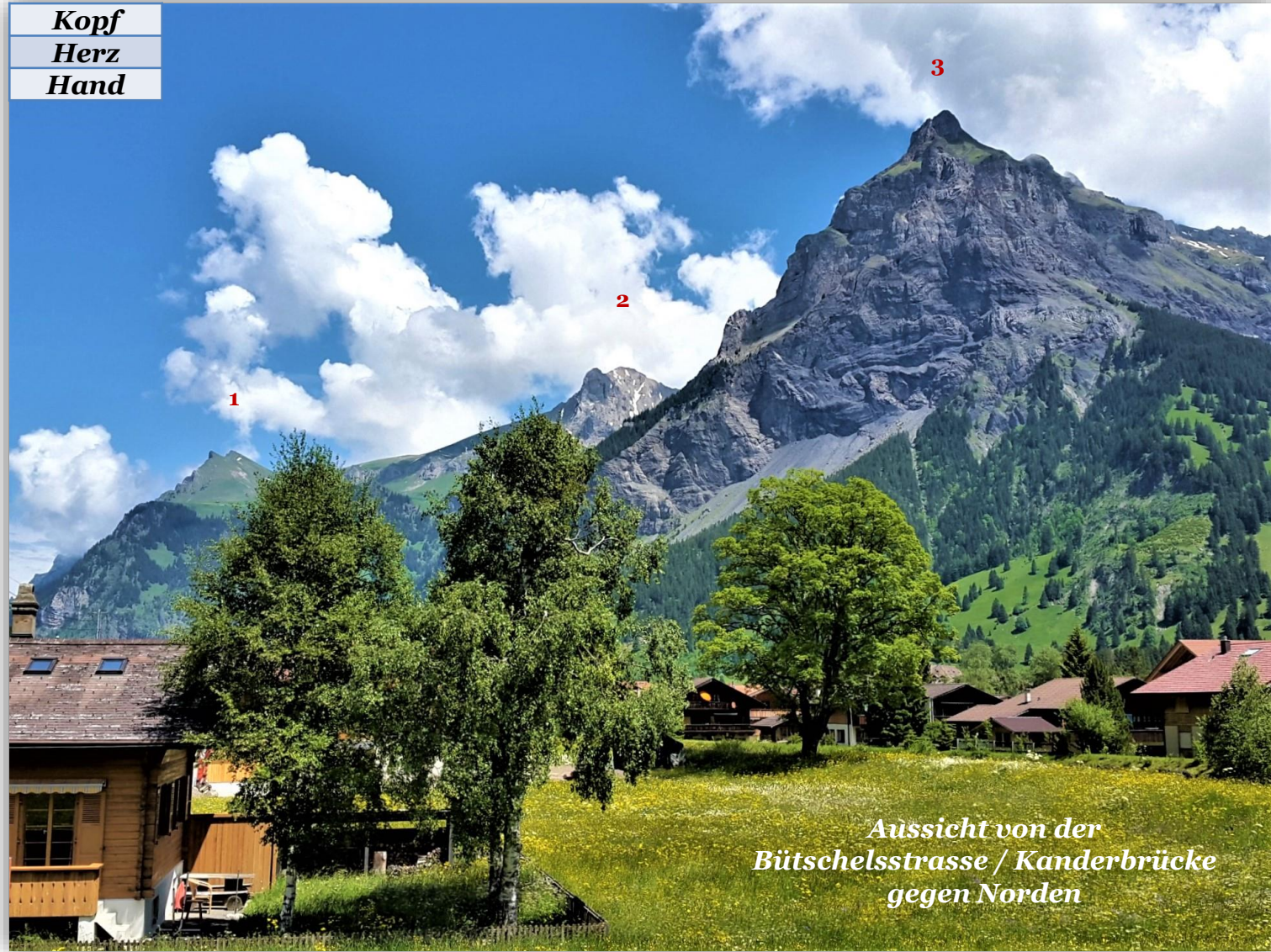
Kopf
Herz
Hand



Bütschelsstrasse / Kanderbrücke

1 Jegertosse, 2'155 m / 2 Unteres Tatelishorn, 2'497 m
3 Rinderhorn, 3'448 m / 4 Chli Rinderhorn, 3'003 m

Kopf
Herz
Hand



*Aussicht von der
Bütschelsstrasse / Kanderbrücke
gegen Norden*

1 Sattelhorn, 2'376 m / 2 Ärmighorn, 2'742 m / Bire, 2'502 m

Felsgesichter



Nach einer Idee von Christian Egger aus Kandersteg lassen sich in den Felswänden diverse «Gesichter» ausmachen.

«Der Wächter des Gasterntals» beaufsichtigt mit stetem Blick die unmittelbar unter ihm liegende Gasternstrasse.

Eggeschwand mit Blick in Richtung Gasterntal/Gemmi



Weitere Beispiele von «Gesichtern»



**Auch hier sind
«Gesichter»
festzustellen.**

**Zum Beispiel
«Elefanten-
gesicht»
oder
«Allmibach-
gesicht»**

**An dieser Stelle
sei auf das
«*Gastern*gesicht»
hingewiesen:
*Seite 79***

Bütschelsstrasse, Blick in Richtung Allmenalp

Vielfalt im Öschiwald

**Erde
Wasser
Feuer
Luft**



*Dieses Motto wird öfters
in Schulprojektwochen bearbeitet.*



Am Oeschibach (**Wasser**) laden diverse **Feuerstellen** zum Grillieren ein.

Beobachtungen:
Rauch und Asche

Rauch entsteht, wenn sich bei einer Verbrennung ein Gemisch von flüssigen bis gasförmigen sowie festen Teilchen entwickelt.



Erde
Wasser
Feuer
Luft

*Im Öschwald
findet sich
zudem ein
wunderschön
integrierter
Vita
Parcours.*

Beim offenen **Feuer** findet keine vollständige Verbrennung statt. Es bleibt **Asche** übrig. Diese besteht aus dem schwarzen Kohlenstoff und weissen Mineralstoffen, was die Graufärbung erklärt. Bei Niederschlägen (**Wasser**) lösen sich die Mineralstoffe im Wesentlichen auf und der Kohlenstoff bleibt übrig. Die Überreste erscheinen nun schwarz.



Erde Wasser Feuer Luft

Beispiel

1	<ul style="list-style-type: none"> - Erde mit Wassergehalt als eine der Grundlagen für die Pflanzen (Wiese, Garten) - Luft, durch die Fotosynthese der Pflanzen erneuert
2	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser flüssig (Kander links neben dem Damm) - Wassergehalt in der Erde
3	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser fest (Gletscher, Schnee) - Schmelzwasser flüssig
4	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser gasförmig (Luftfeuchtigkeit) - Feuer der Sonne (Licht als Grundlage für die Fotosynthese)
5	<ul style="list-style-type: none"> - Feuer (Grillmöglichkeit) - Wasserdampf in die Luft - Asche für die Erde



Vielfalt an der Höh

Das Gebiet «Höh» ist vom Dorf aus in kurzer Zeit zu Fuss erreichbar. Umso mehr erstaunt es, wie reichhaltig und urwüchsig es sich präsentiert.

Die vorliegenden Fotografien entstammen südlichen Bereichen des Höhwaldes.

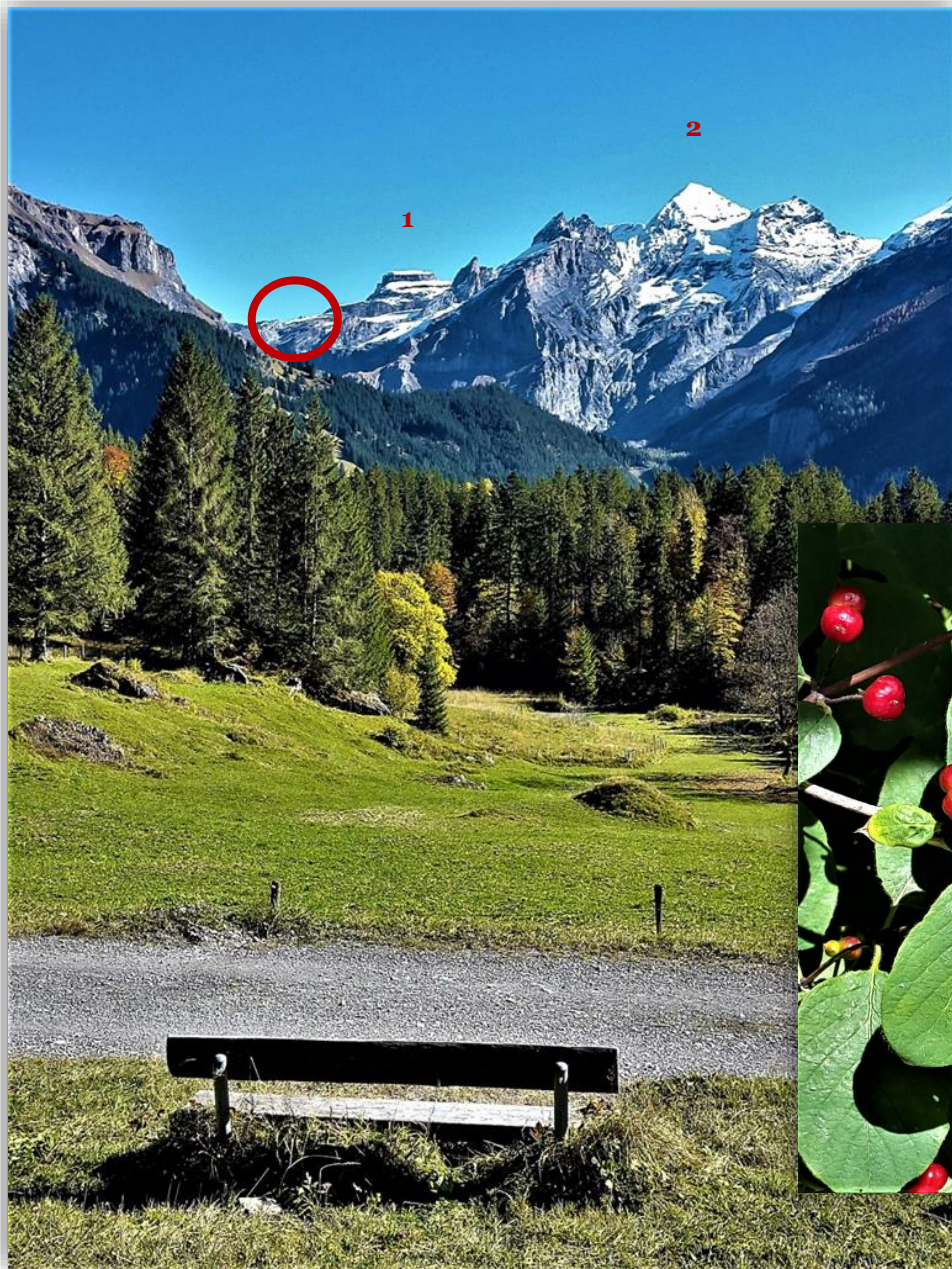
1 Blüemlisalphorn, 3'661 m



**Das Gelände
«Bim spitze Stei»
(3)
steht seit
Sommer 2018
unter verstärkter
Beobachtung,
da dort
Felsbewegungen
zunehmen.
Messstellen
ermöglichen eine
laufende
Überwachung
dieses Bereiches.**

**Am 20. Dezember
2019, um etwa
09.40 Uhr, brach
der Gipfel
«Bim spitze Stei»
ab.**

**1 Wilde Frau, 3'274 m / 2 Blüemlisalphorn, 3'661 m
3 Bim spitze Stei, 2'829 m / 4 Kleindoldenhorn, 3'475 m, davor 5 Doldenstock, 3'232 m
○ Doldenhornhütte SAC, 1'915 m**



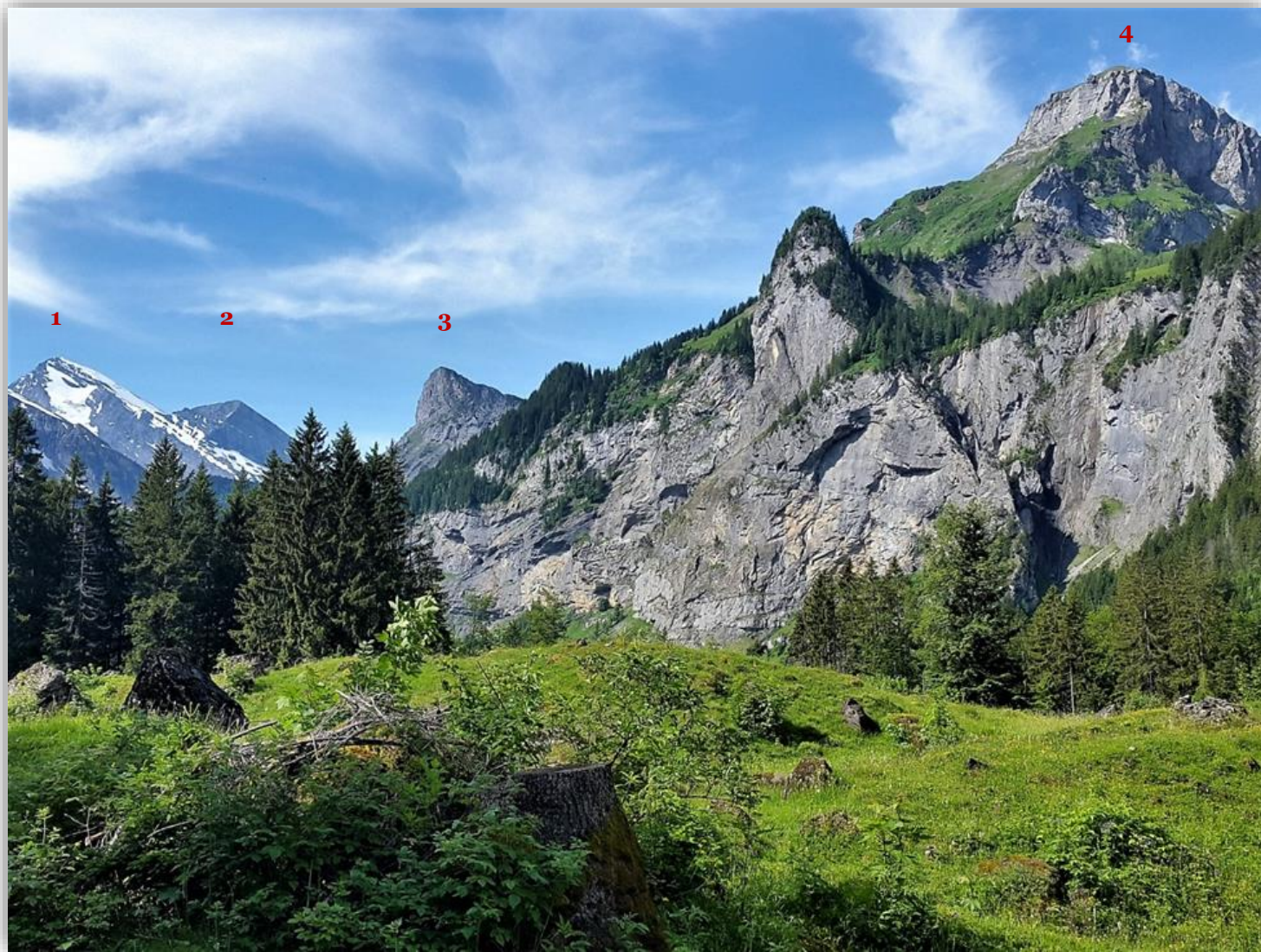
- 1 Wilde Frau, 3'274 m**
- 2 Blüemlisalphorn, 3'661 m**
- Blüemlisalphütte SAC, 2'840 m**



Rote Heckenkirsche



**1 Balmhorn, 3'698 m / 2 Altels, 3'629 m
3 Rinderhorn, 3'448 m / 4 Chli Rinderhorn, 3'003 m / 5 Gällihorn, 2'284 m**



***1 Rinderhorn, 3'448 m / 2 Chli Rinderhorn, 3'003 m
3 Gällihorn, 2'284 m / 4 Alpschelehubel, 2'248 m***



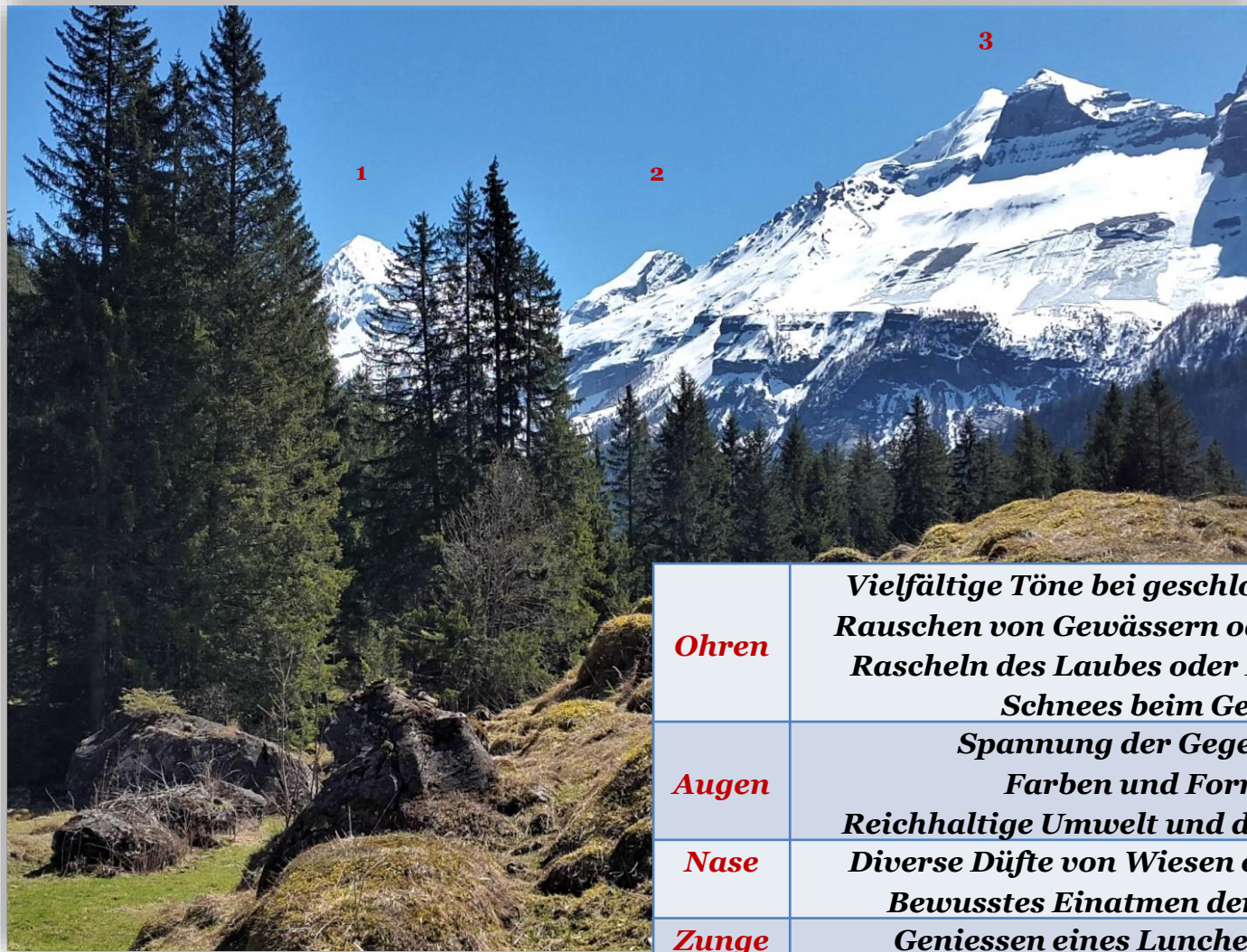
Gegensätze

***Eine bewusste
Wahrnehmung
von
Gegensätzen
bereichert
unser
Empfinden.***

Beispiele

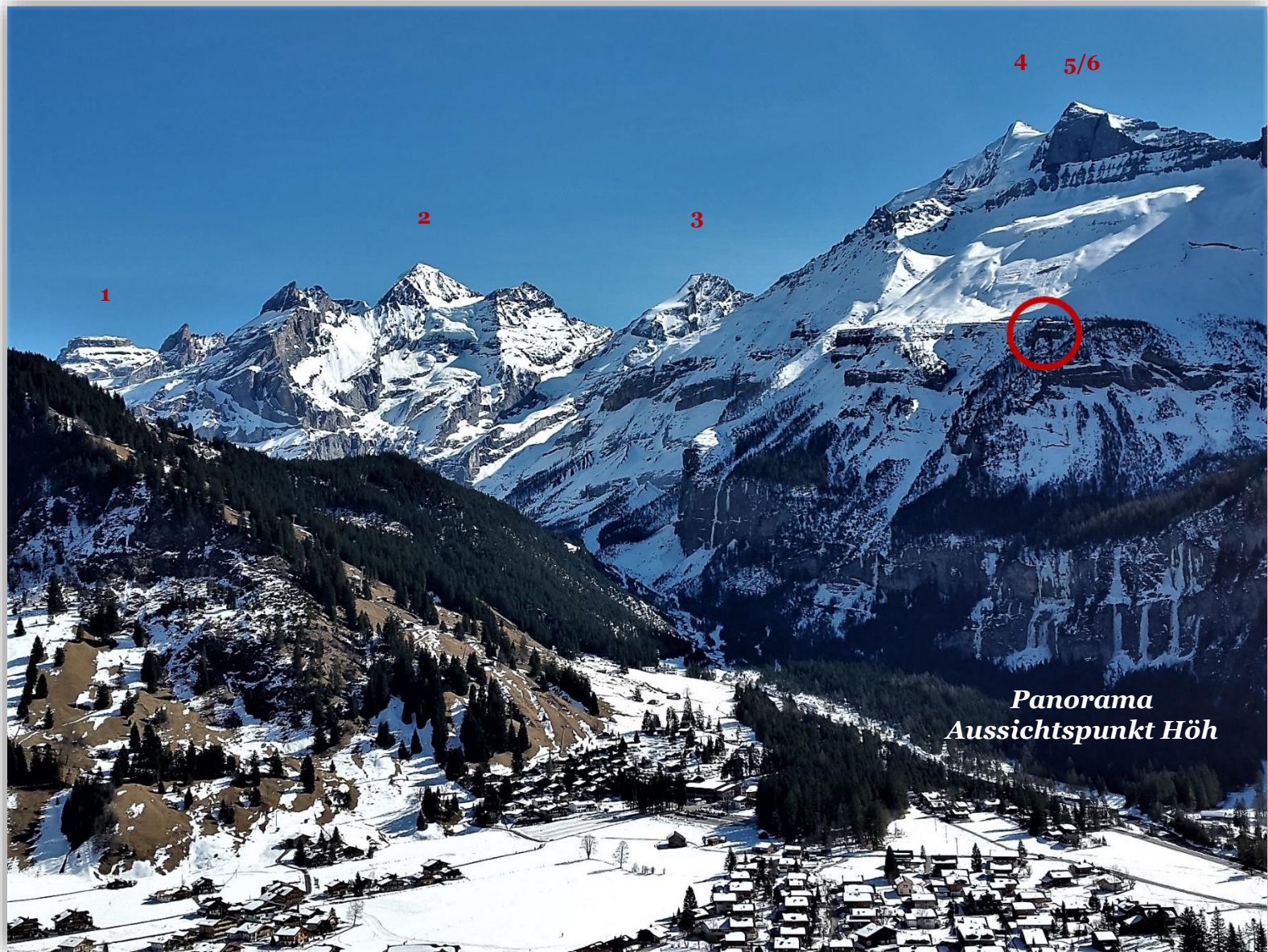
<i>Pflanzen</i>	<i>Tiere</i>	<i>Mensch</i>
<i>Erde</i>	<i>Wasser</i>	<i>Luft</i>
<i>Schwarz</i>	<i>Farbig</i>	<i>Weiss</i>

Die Natur mit möglichst vielen Sinnen wahrnehmen



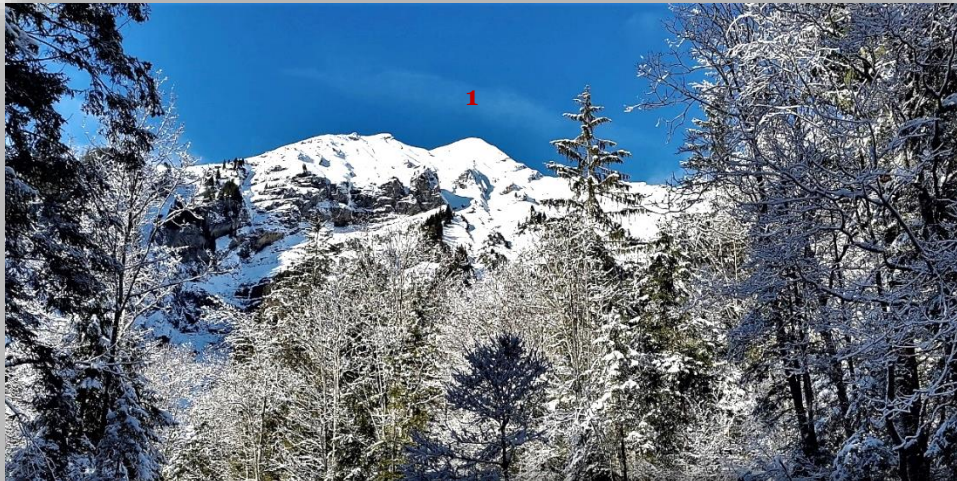
1 Blüemlisalphorn, 3'661 m
2 Fründenhorn, 3'369 m
3 Doldenhorn, 3'638 m

Ohren	<i>Vielfältige Töne bei geschlossenen Augen Rauschen von Gewässern oder des Windes Rascheln des Laubes oder Knirschen des Schnees beim Gehen</i>
Augen	<i>Spannung der Gegensätze Farben und Formen Reichhaltige Umwelt und deren Elemente</i>
Nase	<i>Diverse Düfte von Wiesen oder Kräutern Bewusstes Einatmen der guten Luft</i>
Zunge	<i>Geniessen eines Lunches im Freien Alpmilch, Alpkäse, Heidelbeeren</i>
Haut	<i>Berühren von Blättern, Stängeln oder Steinen Spüren der Unterlage beim Gehen</i>



**1 Wilde Frau, 3'274 m / 2 Blüemlisalphorn, 3'661 m / 3 Fründenhorn, 3'369 m
4 Doldenhorn, 3'638 m / 5 Kleindoldenhorn, 3'475 m, davor 6 Doldenstock, 3'232 m
○ Doldenhornhütte SAC, 1'915 m**

Winter-Impressionen an der Höh



*1 First, 2'549 m
2 Altels, 3'629 m
3 Rinderhorn, 3'448 m*



***1 Rinderhorn, 3'448 m
2 Blüemlisalphorn, 3'661 m***



1 Altels, 3'629 m / 2 Rinderhorn, 3'448 m / 3 Chli Rinderhorn, 3'003 m / 4 Gällihorn, 2'284 m



1 Blüemlisalphorn, 3'661 m

2 Fründenhorn, 3'369 m

3 Doldenhorn, 3'638 m

○ Doldenhornhütte SAC, 1'915 m





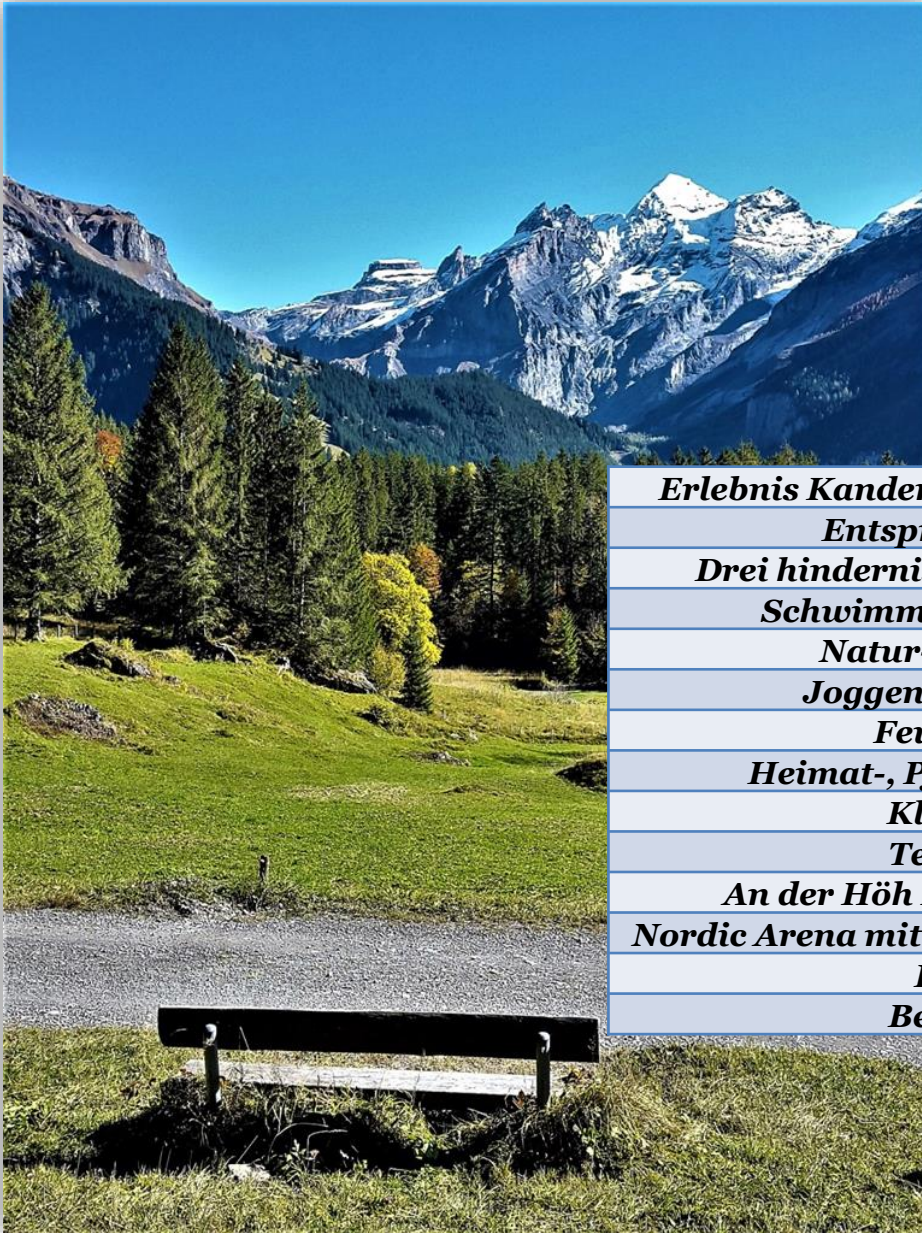
1 Bim spitze Stei, 2'829 m / 2 Kleindoldenhorn, 3'475 m, davor 3 Doldenstock, 3'232 m / 4 Fisistöcke, 2'946 m



1 Altels, 3'629 m / 2 Rinderhorn, 3'448 m / 3 Chli Rinderhorn, 3'003 m / 4 Gällihorn, 2'284 m



1 Wilde Frau, 3'274 m / 2 Blüemlisalphorn, 3'661 m / 3 Bim spitze Stei, 2'829 m
○ Blüemlisalphütte SAC, 2'840 m / ○ Doldenhornhütte SAC, 1'915 m



Aktivitäten Dorfbereich Sommer

Erlebnis Kandersteg 2013 - Rundwanderwege im Dorf

Entsprechendes Kinderprogramm

Drei hindernisfreie, rollstuhltaugliche Rundwege

Schwimm- und Spielbad, geheizt auf 26°C

Natur-Kinderspielplatz Öschiwald

Joggen, Vita Parcours im Öschiwald

Feuerstellen am Oeschibach

Heimat-, Pfadfinder- und Seilbahnmuseum

Kletterhalle beim Bahnhof

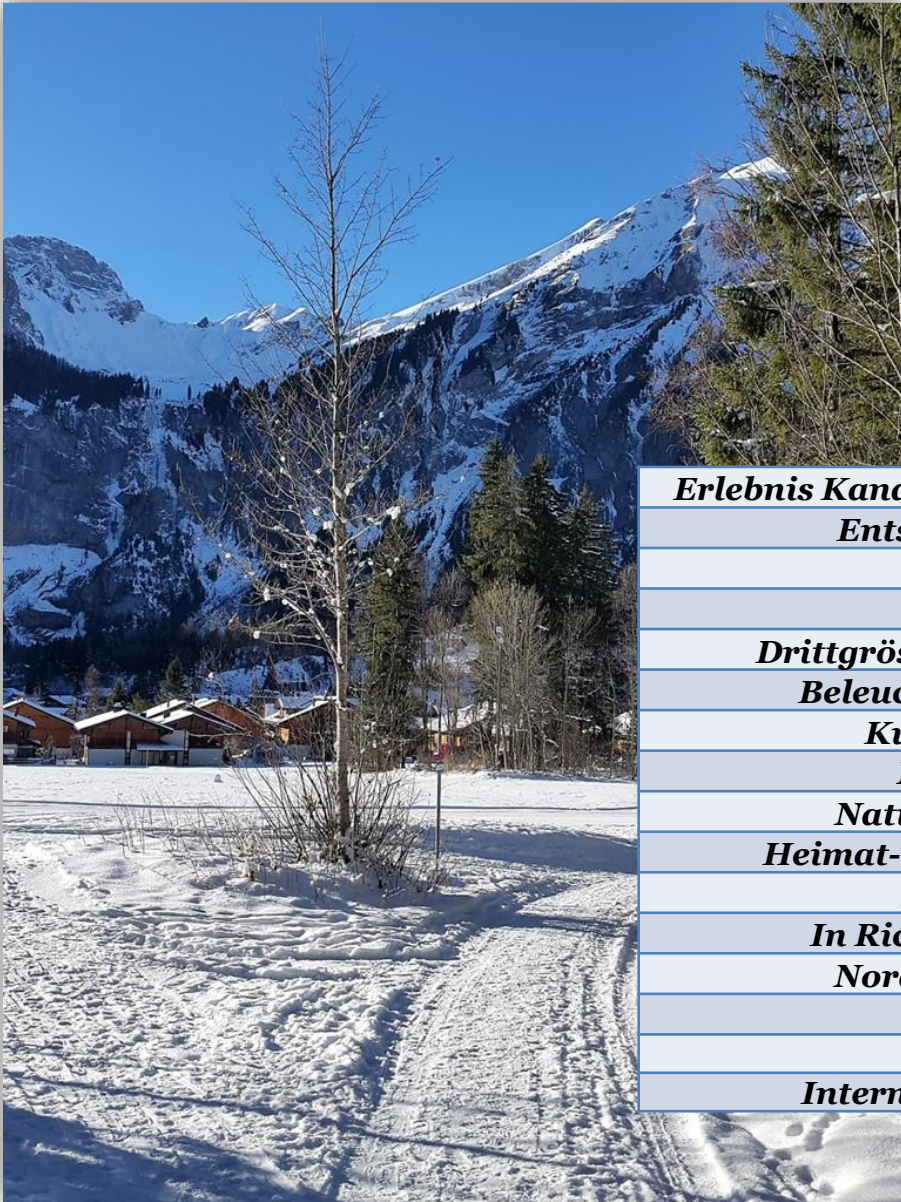
Tennisplatz beim Bahnhof

An der Höh Biking, Bouldern, Nordic Walking

Nordic Arena mit Sprungschanzen und Mountain Tubing

Pferdekutschenfahrten

Belle Epoque Wochenende



Aktivitäten Dorfbereich Winter

Erlebnis Kandersteg 2013 - Rundwanderwege im Dorf

Entsprechendes Kinderprogramm

Winterwanderwege

Schneeschuhwandern

Drittgrösstes Langlaufgebiet in der Schweiz

Beleuchtete Nachtloipe und Rodelbahn

Kunsteisbahn mit Curlinghalle

Natureisfeld beim Bahnhof

Natur-Kinderspielplatz Öschwald

Heimat-, Pfadfinder- und Seilbahnmuseum

Kletterhalle beim Bahnhof

In Richtung Oeschinensee Eisklettern

Nordic Arena mit Sprungschanzen

Pferdeschlittenfahrten

Belle Epoque Woche

Internationales Schlittenhunderennen

2. Umgebung - Beschaulichkeit

Die wunderbare Umgebung von Kandersteg ermöglicht an zahllosen Örtlichkeiten innere Einkehr, Stille und Entspannung.

Dabei lohnt es sich immer wieder, die Vielfalt von Formen, Farben oder Gegensätzen bewusst wahrzunehmen.

1. Oeschinensee
2. Sunnbüel
3. Allmenalp/Üschenetal
4. Gasterntal

1. Oeschinensee



Bei der Bergstation der Gondelbahn
Kandersteg- Oeschinensee



Östliche Blickrichtung

1	Wilde Frau	3'274 m
2	Ufem Stock	3'221 m
3	Blüemlisalp-Rothorn	3'297 m
4	Blüemlisalphorn	3'661 m
5	Oeschinenhorn	3'486 m
6	Fründenhorn	3'369 m

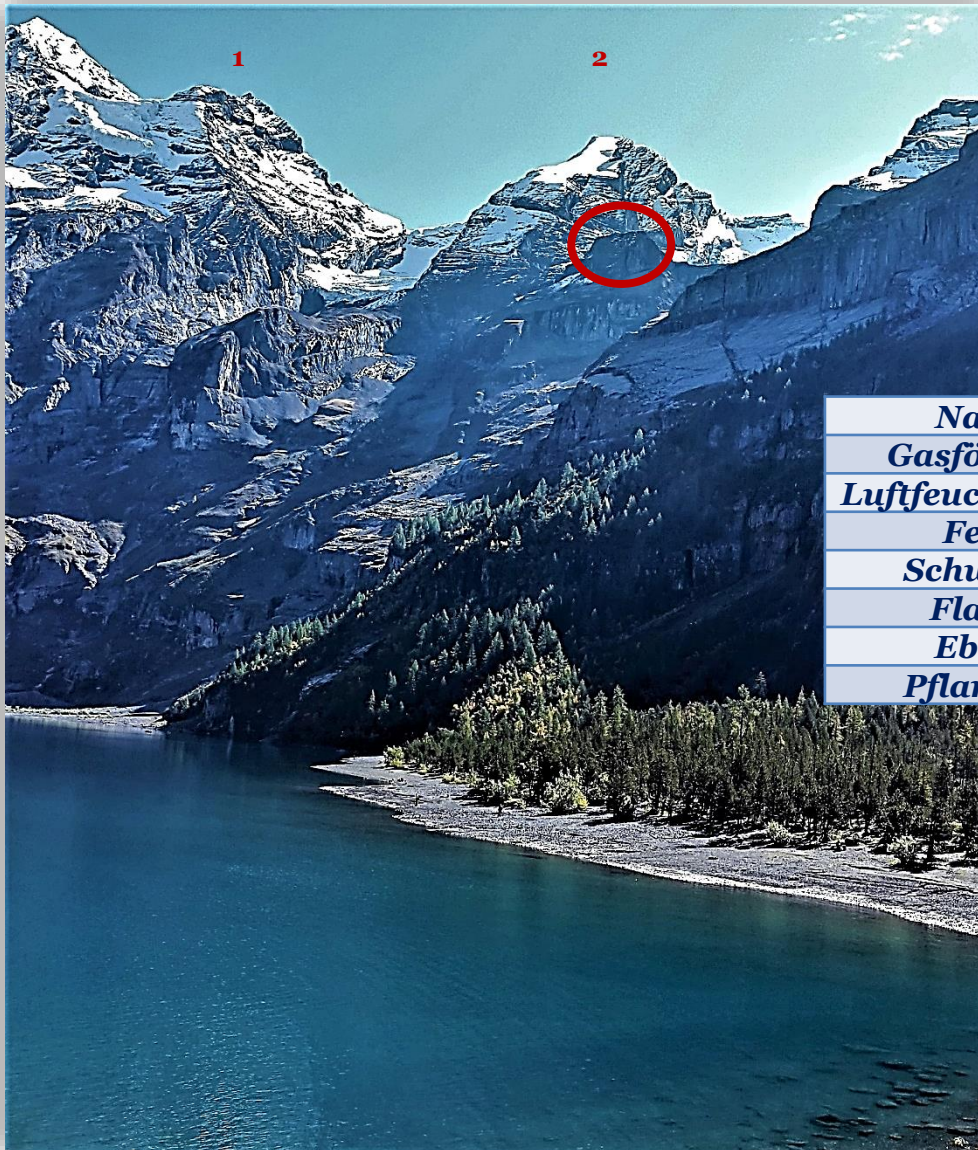


Bei der Bergstation der Gondelbahn Kandersteg-Oeschinensee / Südwestliche Blickrichtung



***1 Blüemlisalp-Rothorn, 3'297 m / 2 Blüemlisalphorn, 3'661 m
3 Oeschinenhorn, 3'486 m / 4 Fründenhorn, 3'369 m / 5 Oeschinensee, 1'578 m***

Oeschinensee - Welt von Gegensätzen



Eine Auswahl

<i>Nass</i>	<i>Feucht</i>	<i>Trocken</i>
<i>Gasförmig</i>	<i>Flüssig</i>	<i>Fest</i>
<i>Luftfeuchtigkeit</i>	<i>Seewasser</i>	<i>Gletscher</i>
<i>Fels</i>	<i>Steinbrocken</i>	<i>Kies</i>
<i>Schwarz</i>	<i>Farbig</i>	<i>Weiss</i>
<i>Flach</i>	<i>Hügelig</i>	<i>Gebirgig</i>
<i>Eben</i>	<i>Steil</i>	<i>Senkrecht</i>
<i>Pflanzen</i>	<i>Tiere</i>	<i>Mensch</i>

1 Oeschinenhorn, 3'486 m

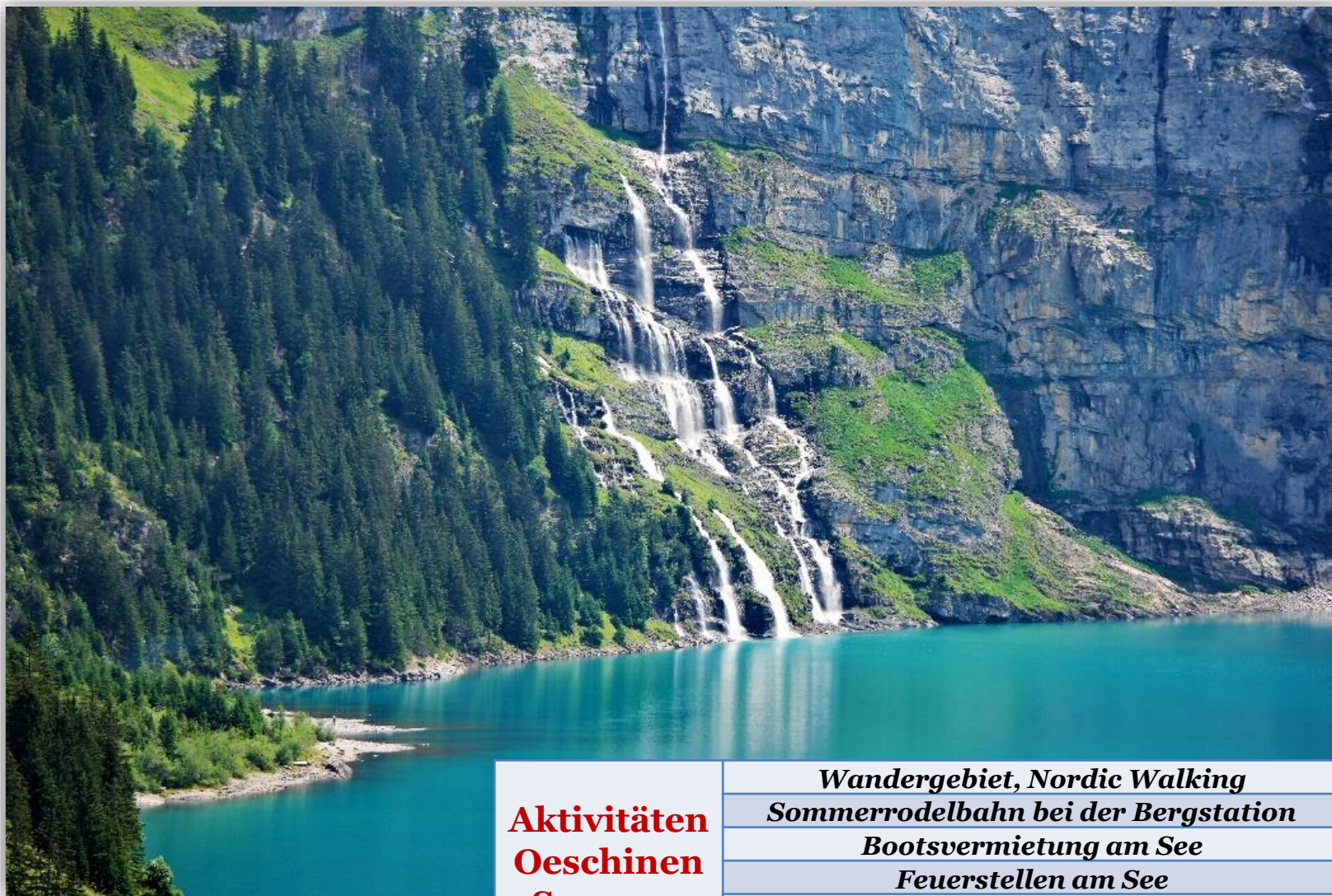
2 Fründenhorn, 3'369 m

○ Fründenhütte SAC, 2'562 m



Weg Oeschinensee-Kandersteg

**1 First, 2'549 m / 2 Hohwang, 2'519 m / 3 Stand, 2'320 m
4 Golitschehöri, 2'194 m / 5 Chilchore, 2'159 m / 6 Elsinhorn, 2'341 m**



**Aktivitäten
Oeschinen
Sommer**

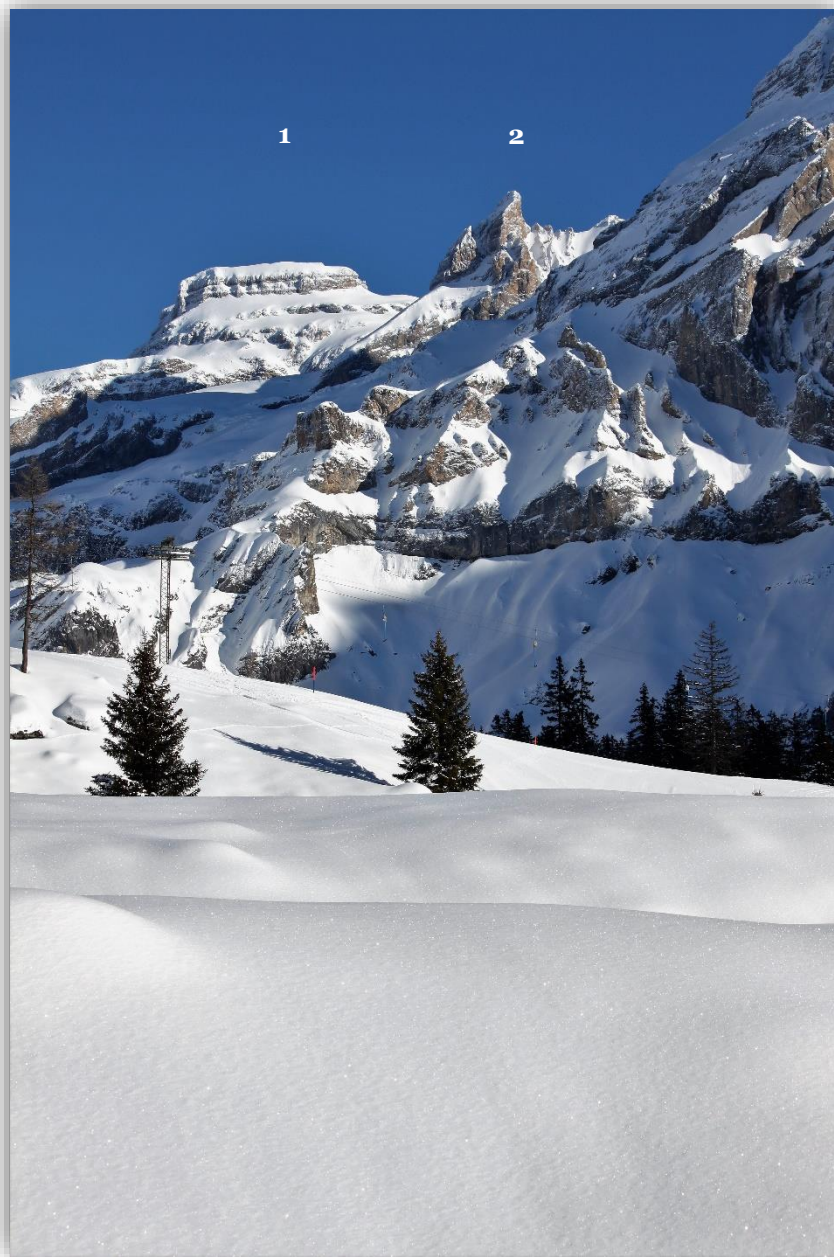
*Wandergeliet, Nordic Walking
Sommerrodelbahn bei der Bergstation
Bootsvermietung am See
Feuerstellen am See
Hochgebirgstouren
Angeln*

Sich wiederholende, ähnliche Strukturen (1/2/3) als Einheit von hohem Gestaltungswert



Skigebiet Oeschinen / Südliche Blickrichtung

1 Doldenhorn, 3'638 m / 2 Kleindoldenhorn, 3'475 m / 3 Doldenstock, 3'232 m / 4 Bim spitze Stei, 2'829 m



Aktivitäten Oeschinen Winter

Ski- und Snowboardgebiet mit Talabfahrt

Wandern, Schneeschuhwandern

Ice Walks auf dem Oeschinensee

Schlittelweg bis zur Talstation der Gondelbahn

Paragliding

Angeln

1 Wilde Frau, 3'274 m

2 Ufem Stock, 3'221 m

2. Sunnbüel



1 Rinderhorn, 3'448 m
2 Chli Rinderhorn, 3'003 m

Diese beiden Berge gehören zu den Berner Alpen, liegen jedoch im Gemeindegebiet von Leukerbad, Kanton Wallis.



Gemmiweg südlich der Bergstation Sunnbüel

**1 Daubenhorn, 2'942 m / 2 Schwarzhorn, 3'105 m
3 Roter Totz, 2'848 m / 4 Felsenhorn, 2'782 m / 5 Üschenegrat, ± 2'300 m**

**1252 tritt zum
ersten Mal das
Wort
«Gemmi» in
Erscheinung.**

***Dieser Pfad
ermöglichte
jedoch bereits
den Römern
die Alpen-
überquerung
vom Wallis
ins Berner
Oberland.***



- 1 Bire, 2'502 m**
- 2 Zallershorn, 2'743 m**
- 3 Dündenhorn, 2'862 m**
- 4 Jegertosse, 2'155 m**
- 5 Fisistöcke, 2'946 m**

***Sicht unterhalb der
Bergstation Sunnbüel in
nordöstlicher Richtung***



Gemmiweg in Richtung Sunnbüel

Aktivitäten Sunnbüel Sommer	<i>Wandergebiet, Nordic Walking</i>
	<i>Kletterbereiche</i>
	<i>Biking</i>
	<i>Freeridetrail Sunnbüel-Kandersteg Hochgebirgstouren</i>

1 Fisistöcke, 2'946 m / 2 Doldenstock, 3'232 m / 3 Kleindoldenhorn, 3'475 m / 4 Doldenhorn, 3'638 m



**Aktivitäten
Sunnbüel
Winter**

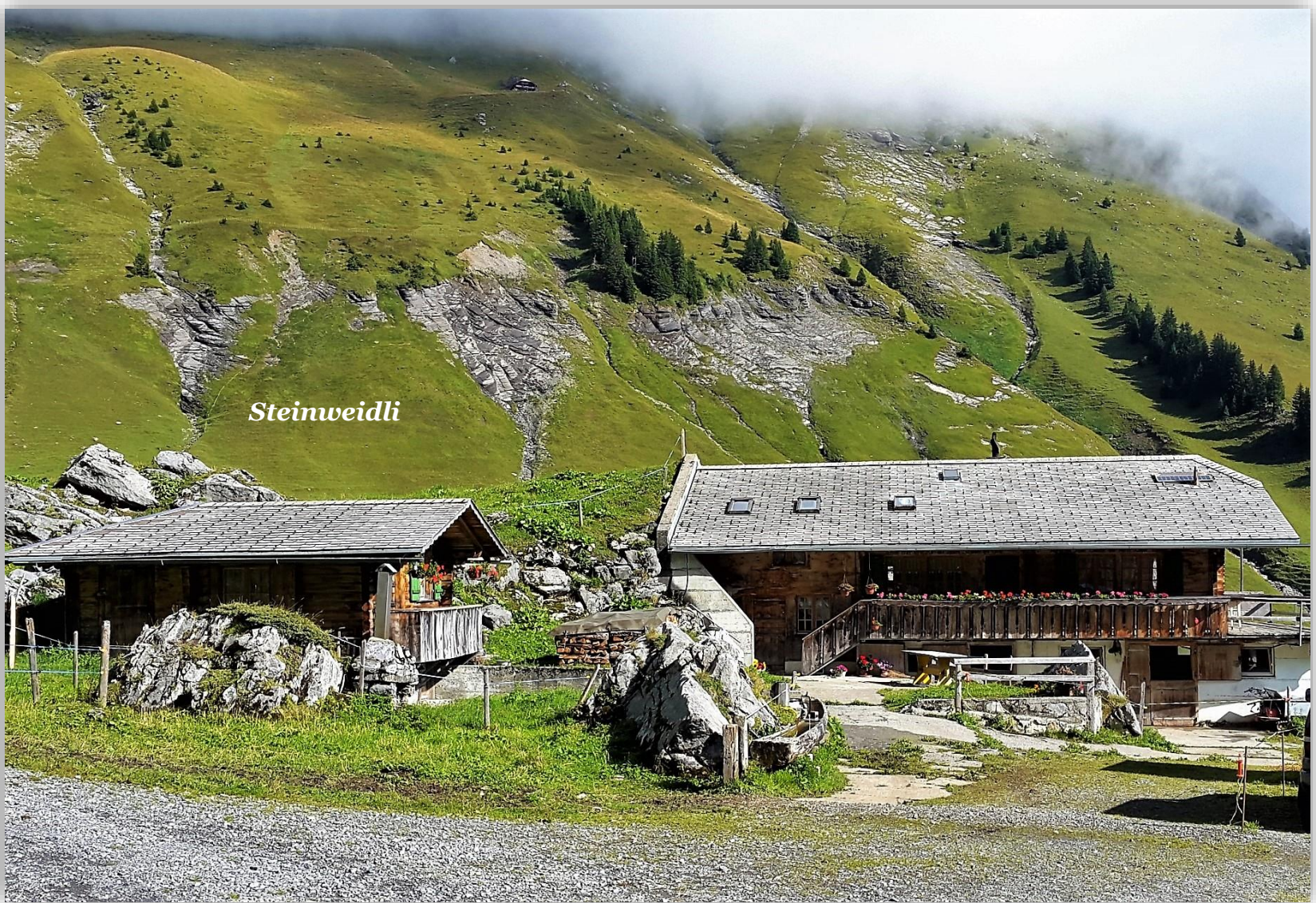
<i>Skilift / Fatbike</i>
<i>Höhenloipen</i>
<i>Schneeschuhwandern</i>
<i>Winterwanderweg zur Gemmi</i>
<i>Eisklettern</i>
<i>Skihochtouren</i>

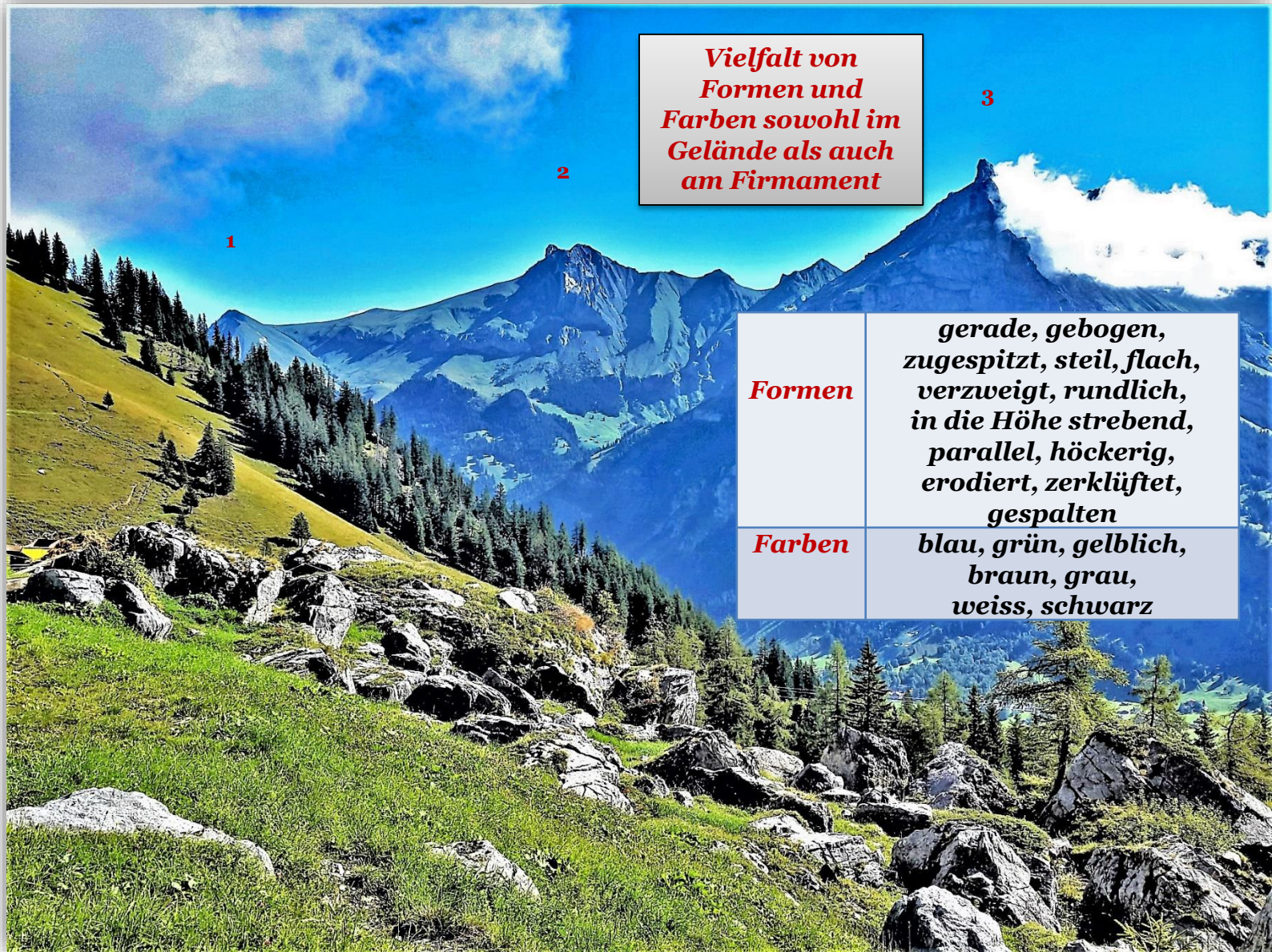
1 Oberes Tatelishorn, 2'962 m / 2 Altels, 3'629 m / 3 Rinderhorn, 3'448 m

3. Allmenalp-Üschenetal



1 Chlyne Lohner, 2'587 m / 2 Bunderspitz, 2'546 m





**Vielfalt von
Formen und
Farben sowohl im
Gelände als auch
am Firmament**

Formen	gerade, gebogen, zugespitzt, steil, flach, verzweigt, rundlich, in die Höhe strebend, parallel, höckerig, erodiert, zerklüftet, gespalten
Farben	blau, grün, gelblich, braun, grau, weiss, schwarz

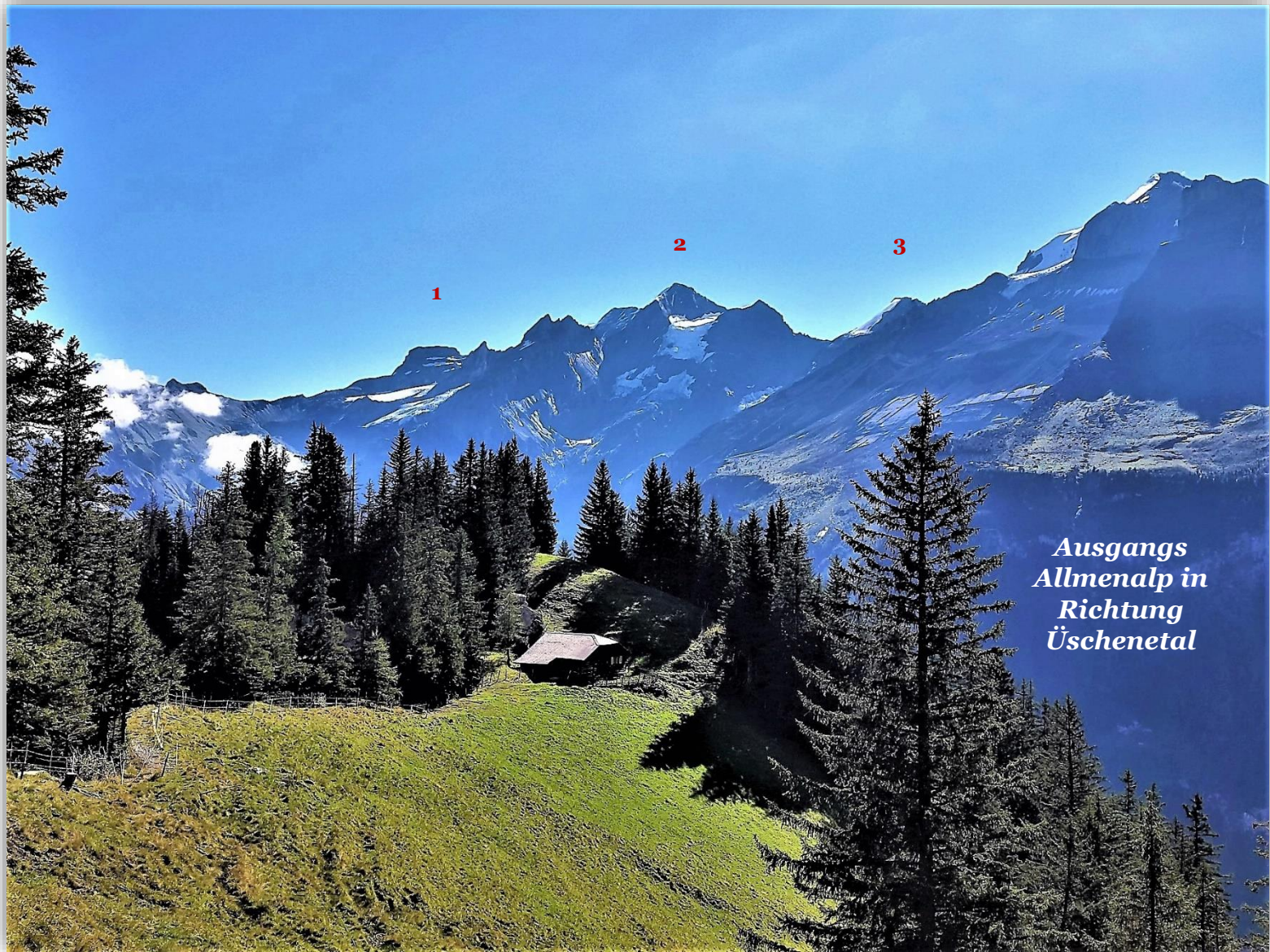
1 Sattelhorn, 2'376 m / 2 Ärmighorn, 2'742 m / 3 Zallershorn, 2'743 m



Aktivitäten
Allmenalp
Sommer

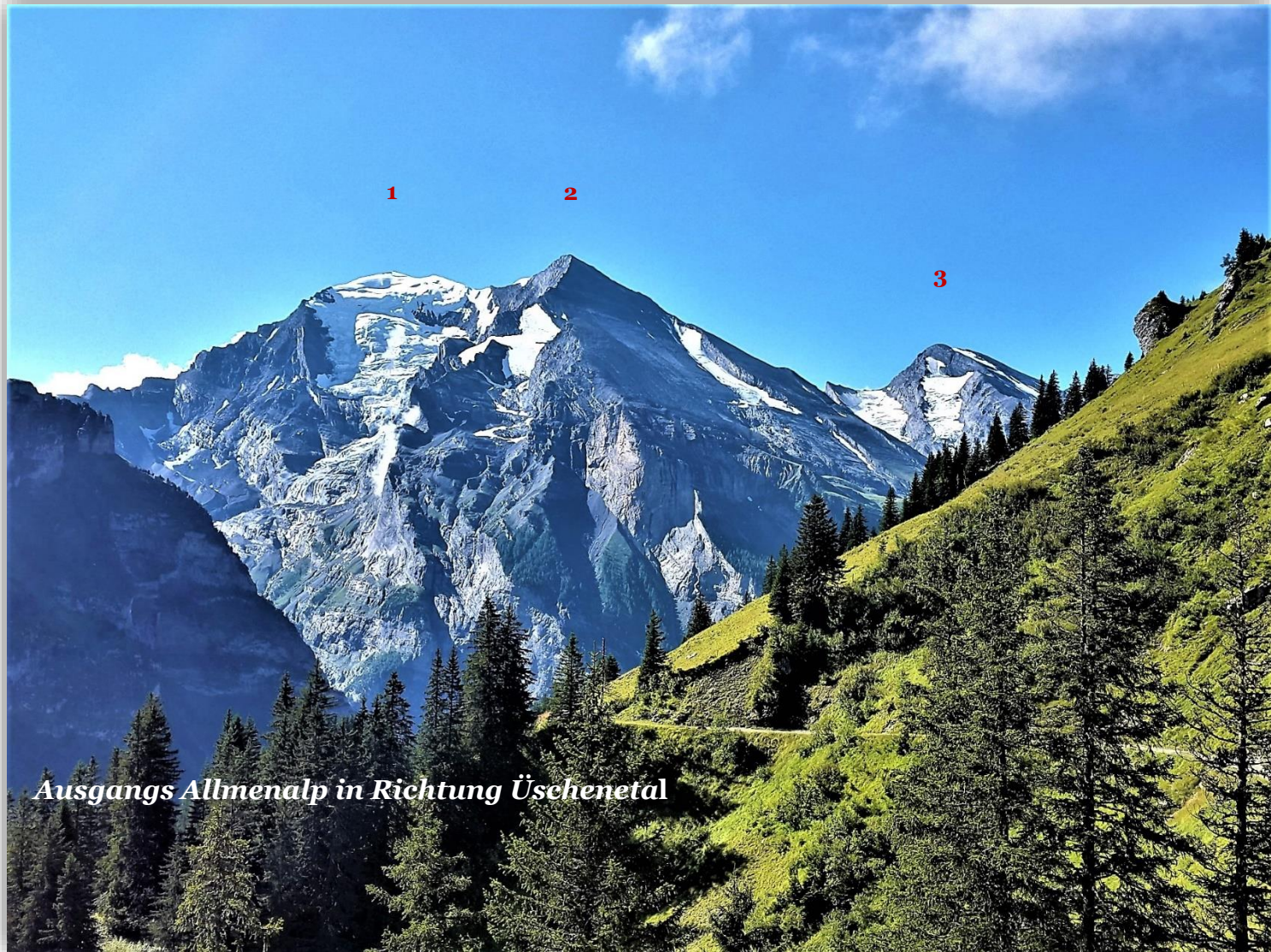
Wandergebiet,
Nordic Walking
Klettersteig
Paragliding

1 Wilde Frau, 3'274 m / 2 Wyssi Frau, 3'648 m / 3 Blüemlisalphorn, 3'661 m / 4 Oeschinensee, 1'578 m
○ Bergstation der Luftseilbahn Kandersteg-Allmenalp



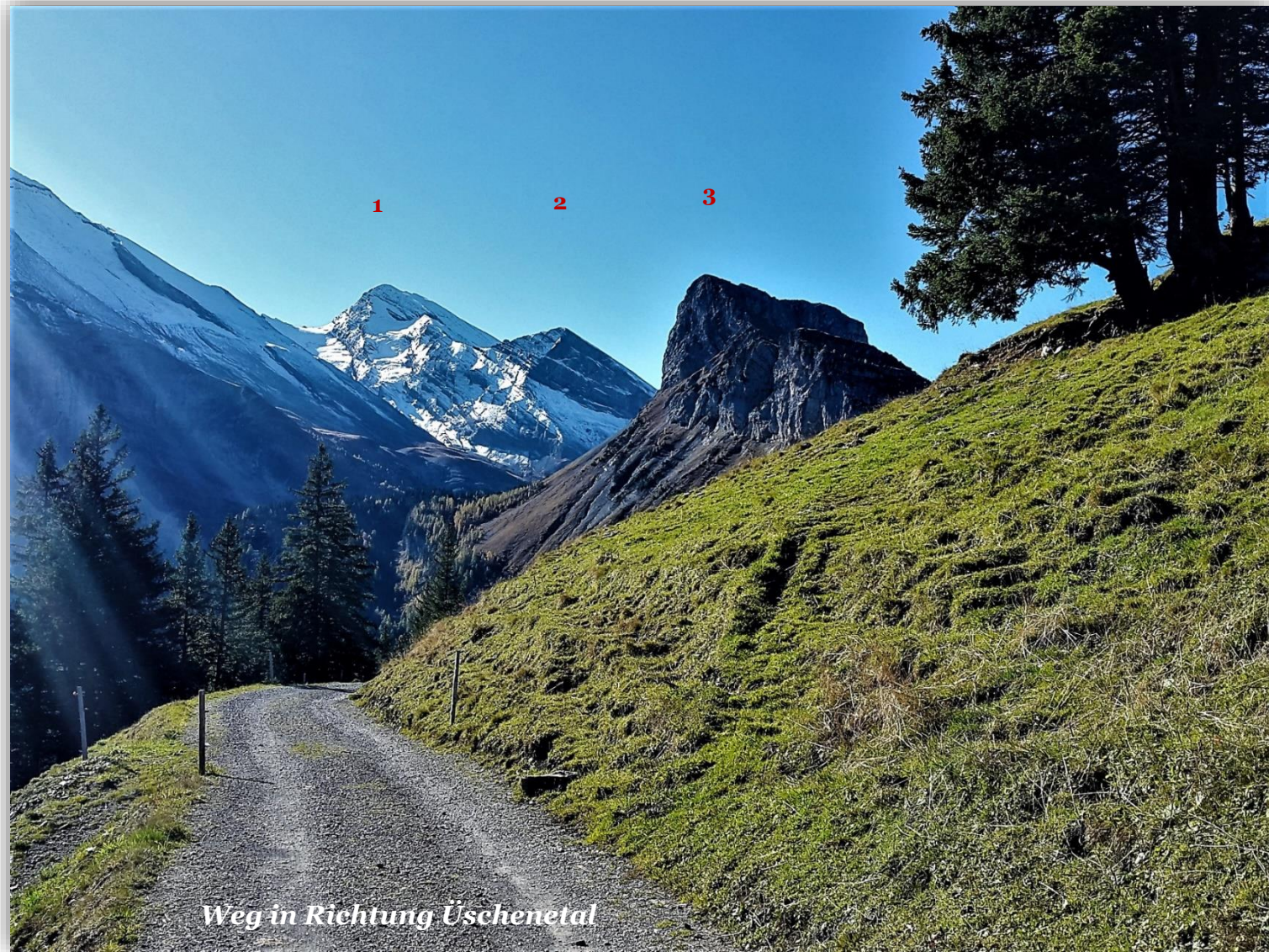
*Ausgangs
Allmenalp in
Richtung
Üschenetal*

1 Wilde Frau, 3'274 m / 2 Blüemlisalphorn, 3'661 m / 3 Fründenhorn, 3'369 m



Ausgangs Allmenalp in Richtung Üschenetal

1 Balmhorn, 3'698 m / 2 Altels, 3'629 m / 3 Rinderhorn, 3'448 m



1 Rinderhorn, 3'448 m / 2 Chli Rinderhorn, 3'003 m / 3 Gällihorn, 2'284 m



*Bezaubernder Weg
ins Üschenetal*

3 →

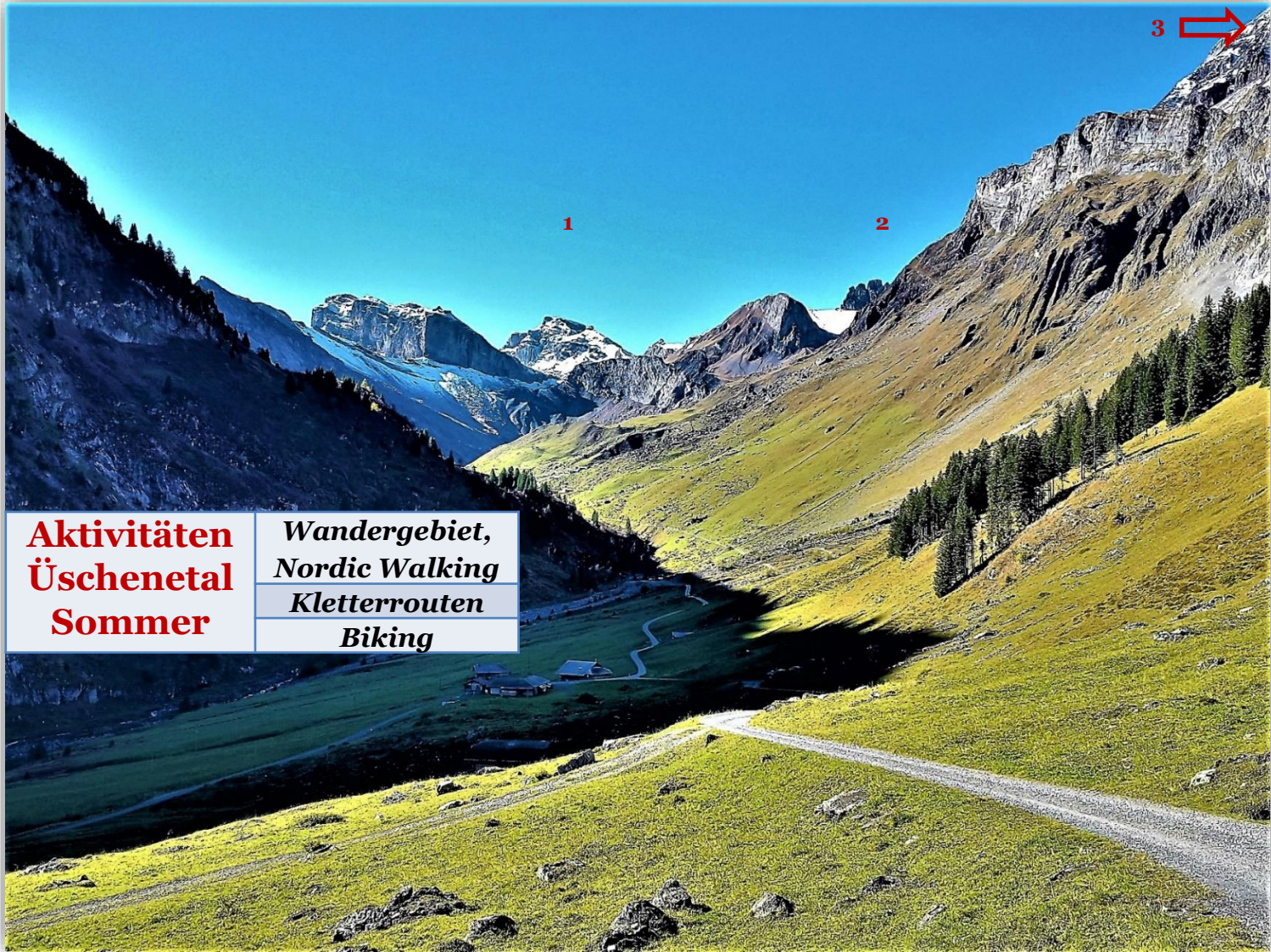
*Das stille Üschenetal wird in
erster Linie landwirtschaftlich
genutzt.*

*Der Alpbach dient zusätzlich der
Stromgewinnung in Kandersteg:*



*1 Steghorn, 3'146 m
2 Tschingellochtighorn, 2'735 m
3 Gross Lohner, 3'049 m*

*Auf der anderen Seite des
Lohner-Massivs befindet
sich Adelboden.*



**Aktivitäten
Üschenetal
Sommer**

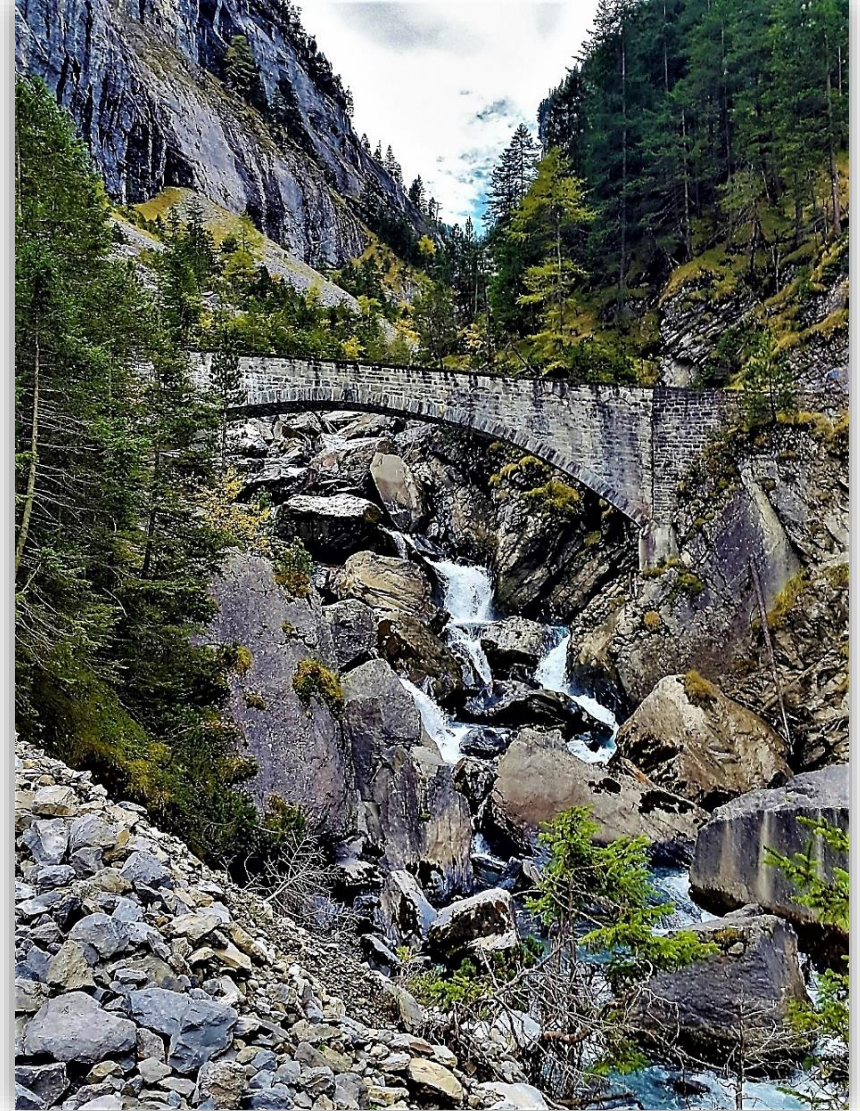
*Wandergebiet,
Nordic Walking
Kletterrouten
Biking*

1 Steghorn, 3'146 m / 2 Tschingellochtighorn, 2'735 m / 3 Gross Lohner, 3'049 m

4. Gasterntal



Kanderfälle in der engen Chluse



Strasse mit Brücke in Richtung Gasterntal



Quelle: 5

○ Balmhornhütte SAC, 1'956 m

Frei und ungebündigt fließt die Kander durchs Gastertal. Mit ihrer wechselnden Dynamik gestaltet sie eine alpine Auenlandschaft, welche im Gebiet Kanderfirn sowie im Gastereholz unter Schutz gestellt wurde. Lawenzüge, Schuttkegel und Seitenbäche strukturieren zusätzlich das Gebiet. Neben einer traditionell genutzten Kulturlandschaft existieren hier zahlreiche Lebensräume für eine reichhaltige Flora und Fauna.



Quelle: 6



Gegensätze ergeben bedeutsame Spannungsfelder. So ist beispielsweise ohne Dunkelheit Licht nicht erfassbar und umgekehrt. Um das Positive zu erkennen, ist das Negative notwendig. Spannungsfelder können somit nicht eindeutig in positiv oder negativ eingeteilt werden. Vier Beispiele aus dem Gebirge sollen dies aufzeigen.

<i>Spannungsfelder</i>	<i>Affinität zum Positiven</i>	<i>Affinität zum Negativen</i>
<i>Kälte</i>	<i>Gletscherstruktur</i>	<i>Erfrierungstod</i>
<i>Rauschen</i>	<i>Entspannung</i>	<i>Ertrinkungstod</i>
<i>Lawine</i>	<i>Spektakel</i>	<i>Todesrisiko</i>
<i>Steinschlag</i>	<i>Dynamik</i>	<i>Schadensfall</i>

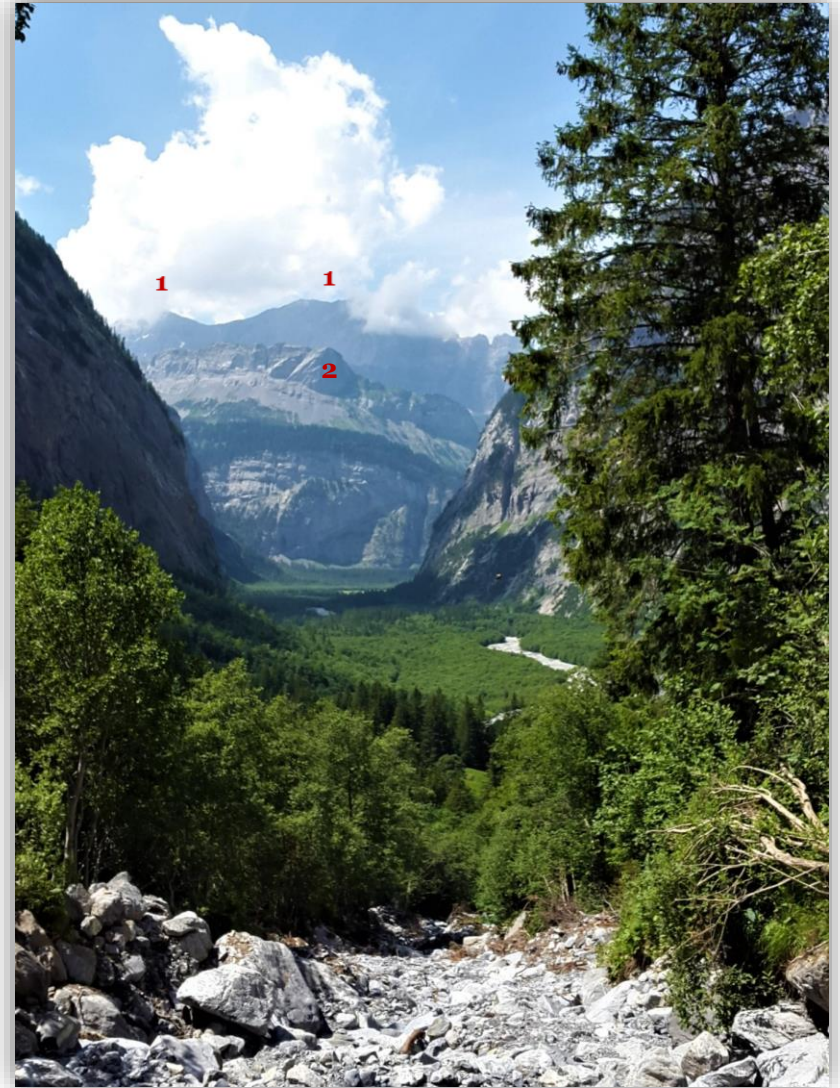
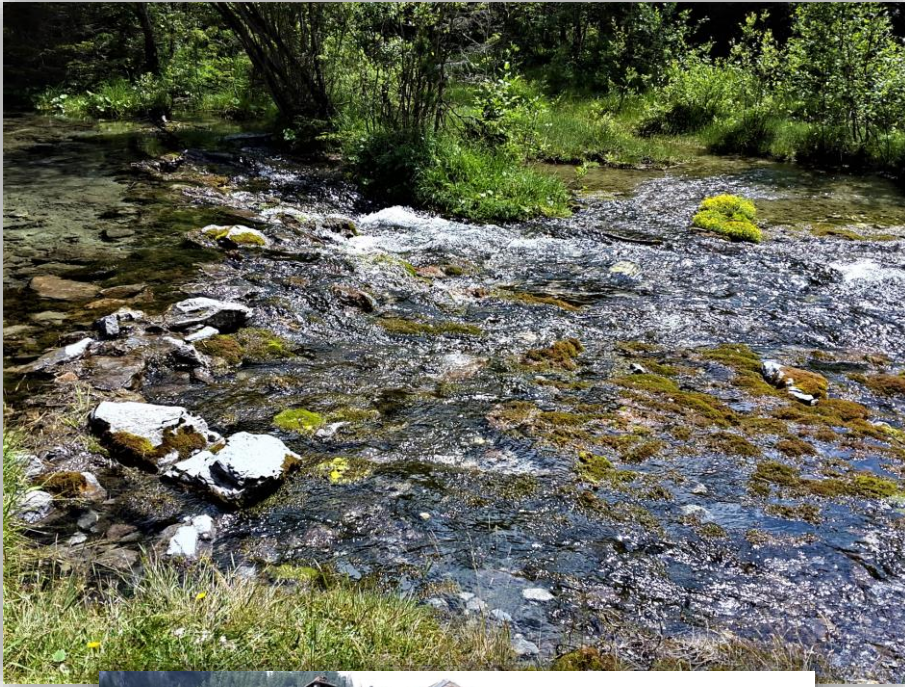
Quelle: 7

Aus der 300 Meter hohen Südwand des unteren Gasterntales stürzt bei warmer Witterung der Geltenbach ins Tal.

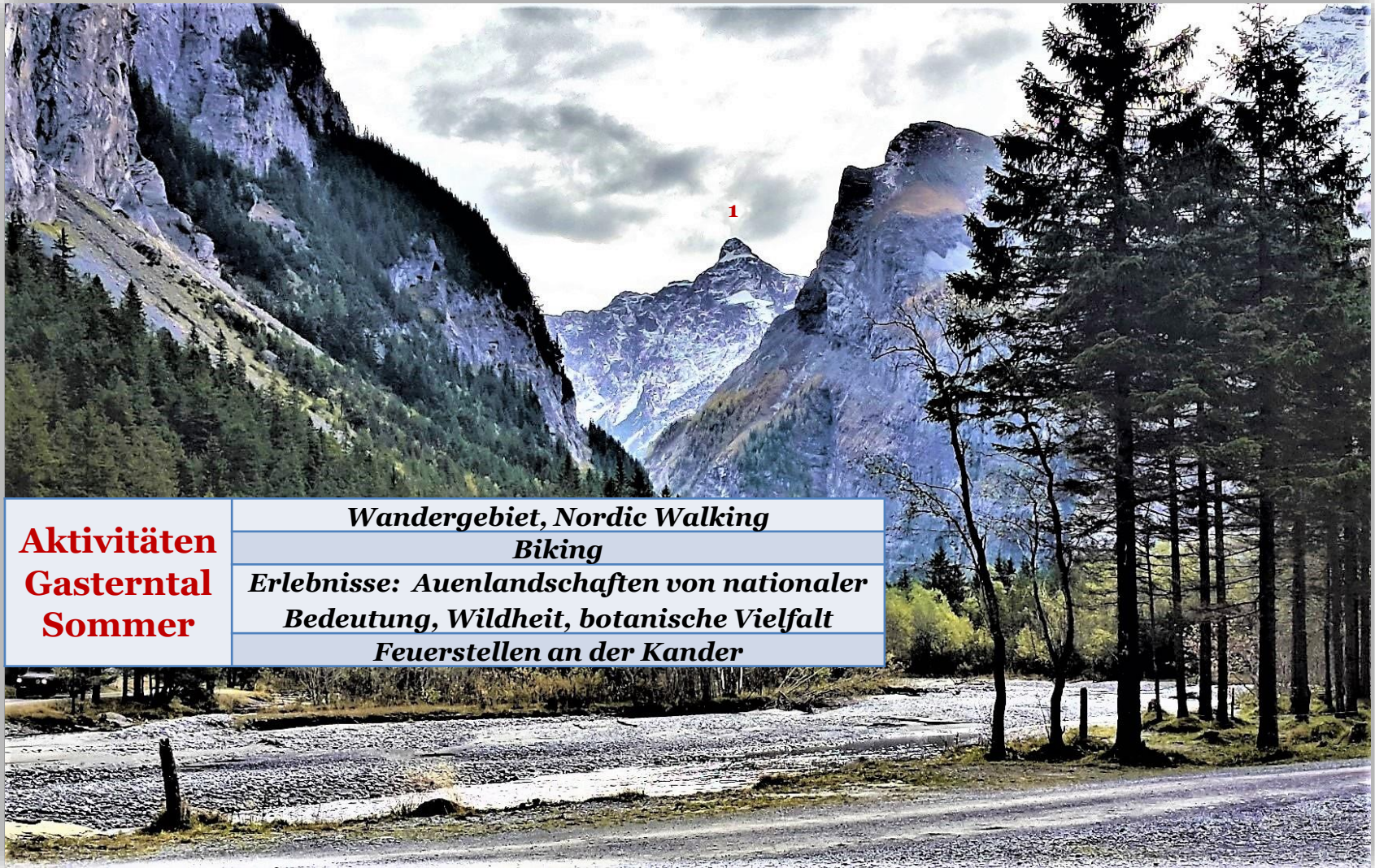
Geltenbachfall

Die Geltenbachhöhle ist einzig über die Austrittsstelle des 70 m hohen Geltenbachfalles zugänglich. Bis zum Winter 2016/17 wurden in der Höhle 2'995 m Gänge vermessen. Das Ausmass des Hohtraumsystems ist jedoch weit grösser.

Sommer-Impressionen im Gasterntal



1 Gross Lohner, 3'049 m / 2 Gällihorn, 2'284 m



Aktivitäten
Gasterntal
Sommer

Wandergebiet, Nordic Walking

Biking

*Erlebnisse: Auenlandschaften von nationaler
Bedeutung, Wildheit, botanische Vielfalt*

Feuerstellen an der Kander

1 Hockenhorn, 3'293 m

3. Geschichte - Kultur

Sechs ausgewählte Beispiele

Quelle: 1

- 
- A scenic view of a mountain valley with a large yellow oval highlighting a list of six items. The background shows a lush green valley with dense evergreen forests in the foreground and middle ground. In the distance, majestic snow-capped mountain peaks rise against a clear blue sky. The yellow oval is centered in the lower half of the image, framing the list of six items.
1. Baubrücke
 2. Samis Hus
 3. Ruedihus
 4. Muggeseeli
 5. Spycher
 6. Tunnelportal

1. Baubrücke



Im Zusammenhang mit dem Bahnbau entstanden diverse Baubrücken.

Unmittelbar vor dem Wehr findet sich ein entsprechender Zeuge.

Diese Baubrücke, erbaut 1908, blieb als einzige erhalten.

2. Samis Hus

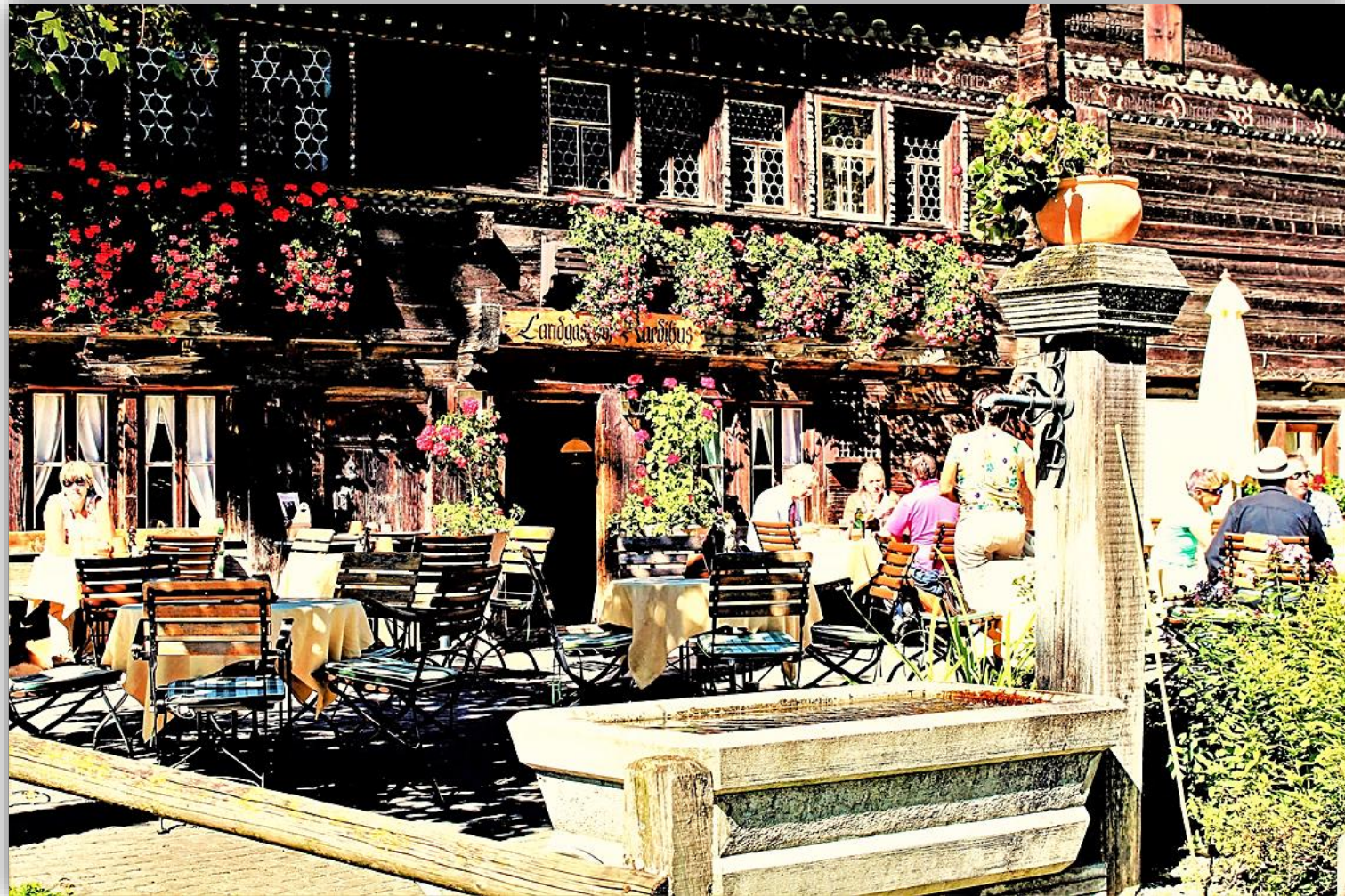


*Das älteste
noch
erhaltene
Haus von
Kandersteg
ist
Samis Hus.*



Es wurde im Jahre 1556 erbaut. Dabei handelt es sich um ein klassisches Frutigländer Bauernhaus des 16. Jahrhunderts. Wohn- und Wirtschaftsteil bilden eine Einheit.

3. Ruedihus - Gebäude



Das reich verzierte, 1753 erbaute Ruedihus ist wohl das berühmteste Gebäude im Kandertal. Während des Bahnbaus diente es als katholische Schule für die Kinder der italienischen Arbeiter, danach wurde es als Restaurant betrieben.

3. Ruedihus - Garten

1 Ärmighorn, 2'742 m
2 Bire, 2'502 m



Bauerngärten wurden seit Anfang des 20. Jahrhunderts oft mit Wegkreuz sowie Buchseinfassung der Beete versehen. Neben der Nutz- war auch die Zierfunktion von Bedeutung. Der Garten vor dem Ruedihus ist entsprechend gestaltet.

Quelle: 3

4. Muggeseeli



*Der Bereich des **Muggeseelis** stellt ein kommunales Naturschutzgebiet dar.
Der Name des Sees geht wohl auf Mücken, derjenige des benachbarten, kleineren **Fröscheseelis** auf Frösche zurück.*

Vor der Realisation von Kühltürmen wurden aus diesen beiden kleinen Seen im Winter Eisblöcke herausgesägt und an Ort längerfristig gelagert. Diese dienten der Hotellerie zur Kühlung von Lebensmitteln und Getränken.

Zum gleichen Zweck wurden mit Schlitten transportierte Eisblöcke aus dem Oeschinensee im Talboden aufbewahrt.

Der moderne Kühlturm wurde ab 1834 kommerziell vermarktet.

Quellen: 1, 10

5. Spycher



Dieser bei der Talstation der Luftseilbahn Kandersteg-Sunnbüel gelegene Spycher wurde aufgrund des Alters von Holzproben in den Jahren 1510-1512 erbaut. Er stellt das älteste noch vorhandene landwirtschaftliche Gebäude in Kandersteg dar.

6. Tunnelportal



Der Bau des Lötschberg-tunnels von 1906 bis 1913 ermöglichte eine wichtige Nord-Süd-Verbindung und bildete die Grundlage für den noch heute viel genutzten Autoverlad der BLS.

Am 31. März 1912 fanden die Ausbruchsarbeiten ihr Ende.

Am 15. Juli 1913 wurde die Bahnlinie dem öffentlichen Verkehr übergeben.

4. Ereignisse - Vergangenheit

Drei ausgewählte Beispiele

1. Kräfte des Wassers
2. Gesteinsfaltungen/Erosionen
3. Bergstürze

1. Kräfte des Wassers



Bereits ein starker Gewitterregen kann zu grossen Schäden führen.

○ Selbst gewichtige Felsbrocken werden dabei verschoben.

2. Gesteinsfaltungen/Erosionen



Bei der Entstehung der Alpen wurden alte Schichten teilweise über jüngere geschoben und andere regelrecht zusammengefaltet.

*Typische **Faltungen** und Brüche sind an der Bire oder der Jegertosse im Gasterntal besonders gut ersichtlich.*

*Zusätzlich weisen **Erosionen** auf die gigantischen Kräfte des Wassers hin.*

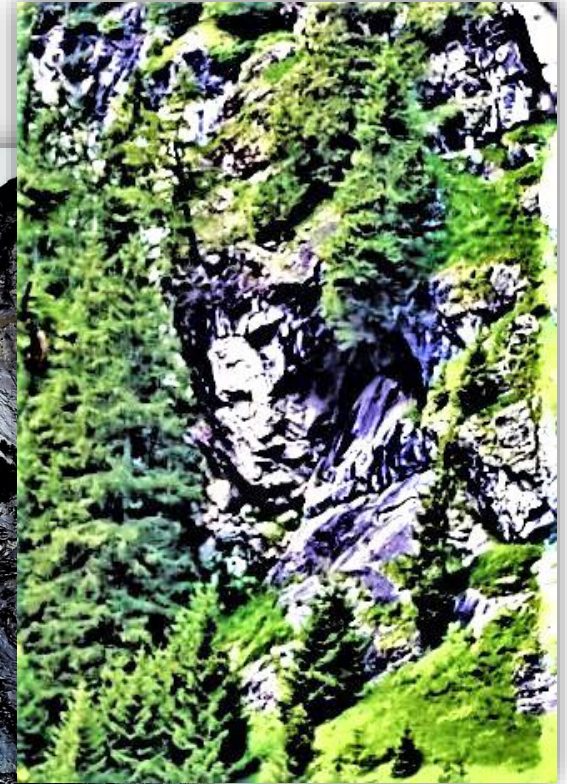
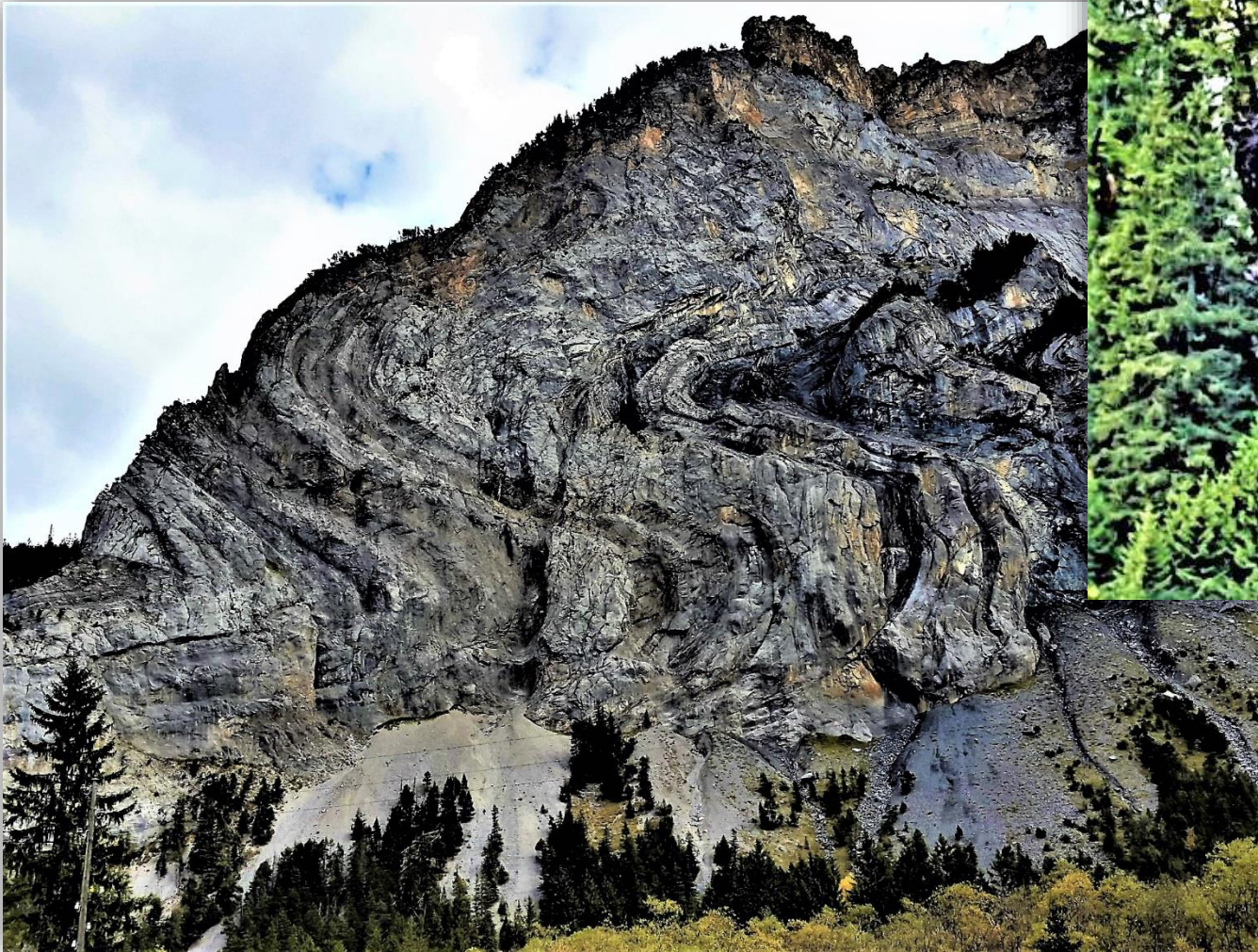
Die Urgewalten bei der Alpenentstehung lassen sich lediglich erahnen.

Quellen: 8, 9

1 Bire, 2'502 m

Gasterntal

Faltungen an der Jegertosse, 2'155 m



*Nordwestlich von Selden entstand mittels **Erosion** eine bemerkenswerte Besonderheit, das «**Gasterngesicht**».*

3. Bergstürze

Quelle: 1

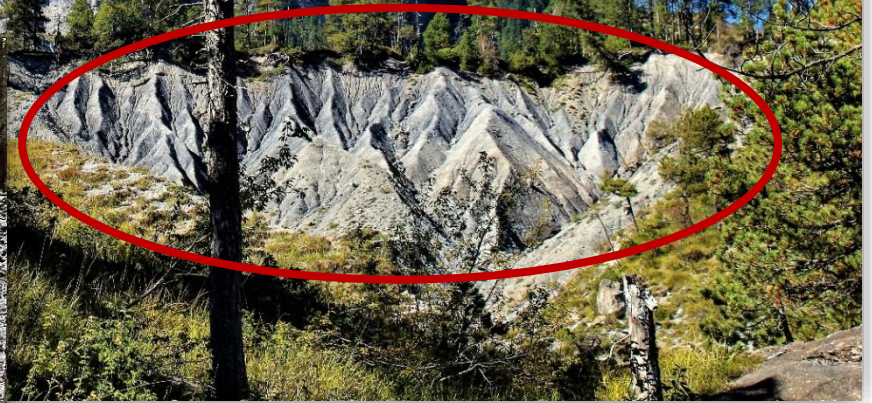
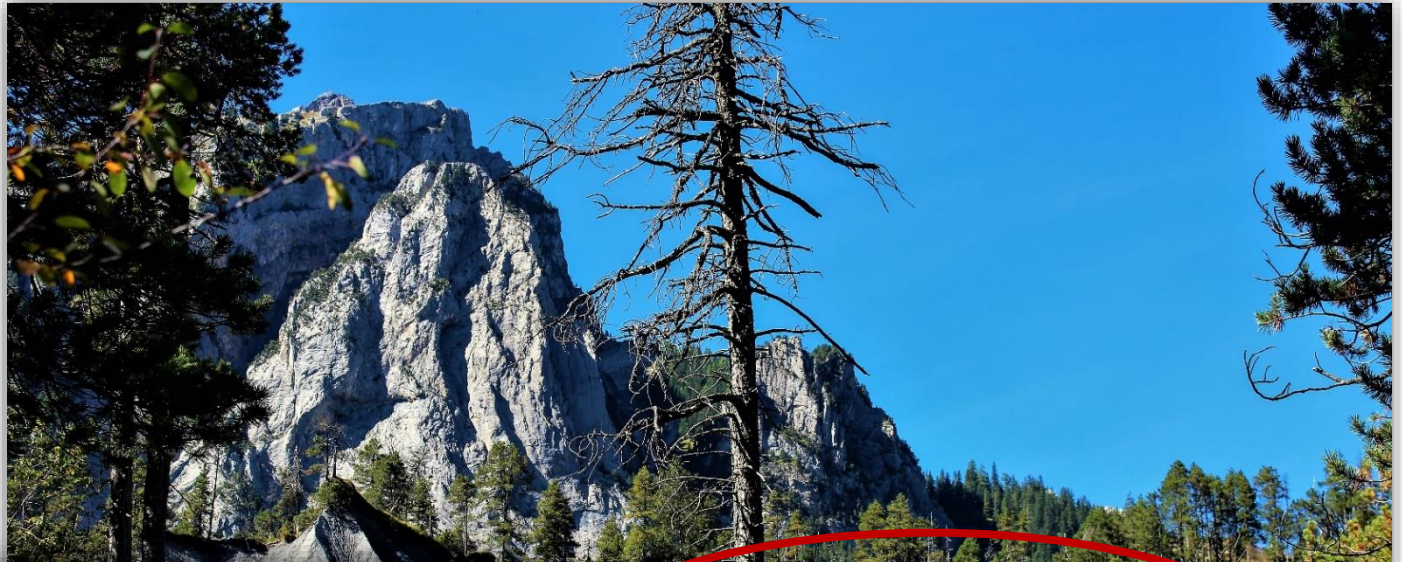


Als sich die Gletscher der letzten Eiszeit zurückzogen, entlud sich im ganzen Alpengebiet der Druck der Gesteinsmassen in teils gewaltigen Bergstürzen. So löste sich vor wohl rund 9'000-15'000 Jahren an der Nordflanke des Fisistock-Doldenhorn-Massivs eine Kalksteinmasse von beinahe einem Kubikkilometer Inhalt. Diese stürzte zu Tal, zerbarst am westlichen Talhang und schoss als Block- und Trümmerstrom etwa acht Kilometer weit das Kandertal hinunter.

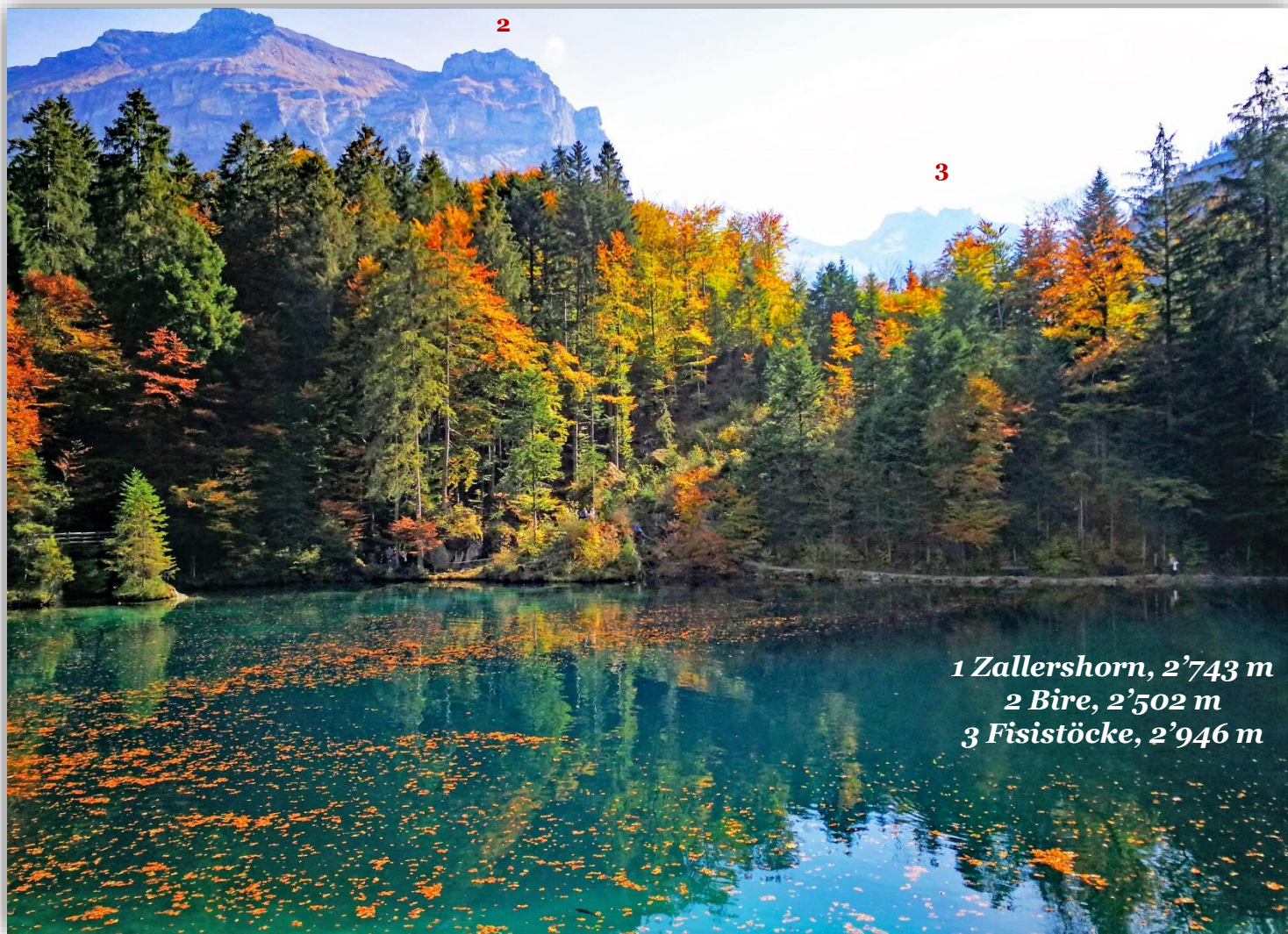
Die Abrisskante liegt knapp unterhalb des Gipfels des Doldenstocks. Die Gleitbahn ist gut durch die grossen, freigelegten und geneigten Schichtflächen zu erkennen. Spuren des Aufschlags sind im Gebiet der Riseti eindrücklich sichtbar. Es befindet sich dort nur eine leichte Bewaldung vorwiegend mit Bergföhren und Wacholdersträuchern.

Durch diesen Bergsturz wurde der Talboden bis zu 400 m hoch mit Schutt aufgefüllt.

*Steinblöcke
im Höhwald*



Spuren des Aufschlags im Gebiet der Riseti



1 Zallershorn, 2'743 m
2 Bire, 2'502 m
3 Fisistöcke, 2'946 m

*Eine sehr schöne Wanderung in nördlicher Richtung führt nach etwa 1,5 Stunden zum äusserst klaren **Blausee**, der allerdings zur Gemeinde **Kandergrund** gehört. Seine Umgebung ist geprägt von riesigen Steinblöcken, dem oben erwähnitem Bergsturz entstammend. Der Naturpark beinhaltet Spazierwege, Feuerstellen, Picknick- und Kinderspielmöglichkeiten.*



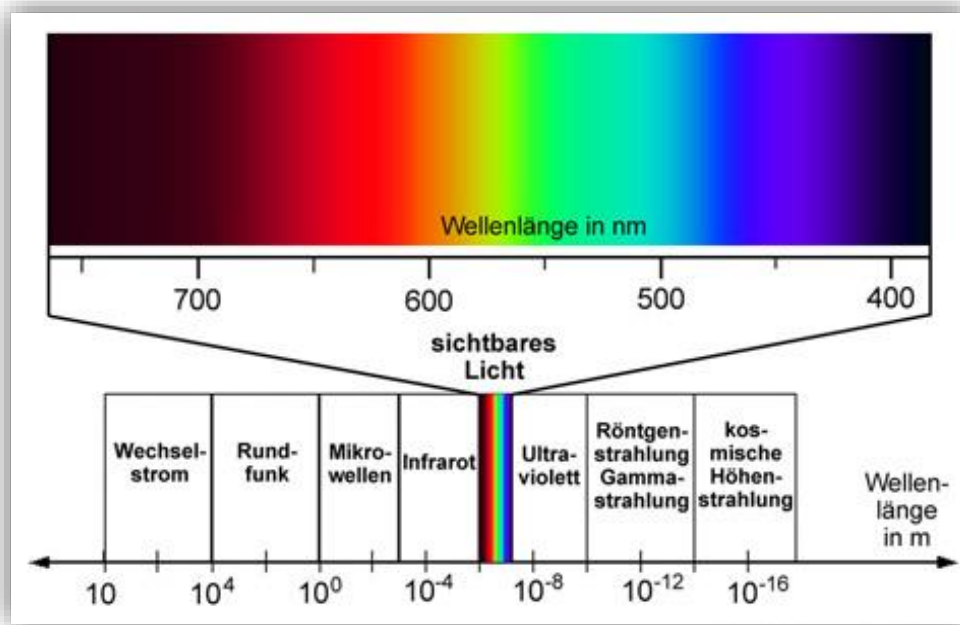
Ein etwas kleinerer Bergsturz aus der Nordflanke des Doldenhorns (1) führte zum Aufstau des Oeschinensees.

5. Natur - Ausgewählte Aspekte

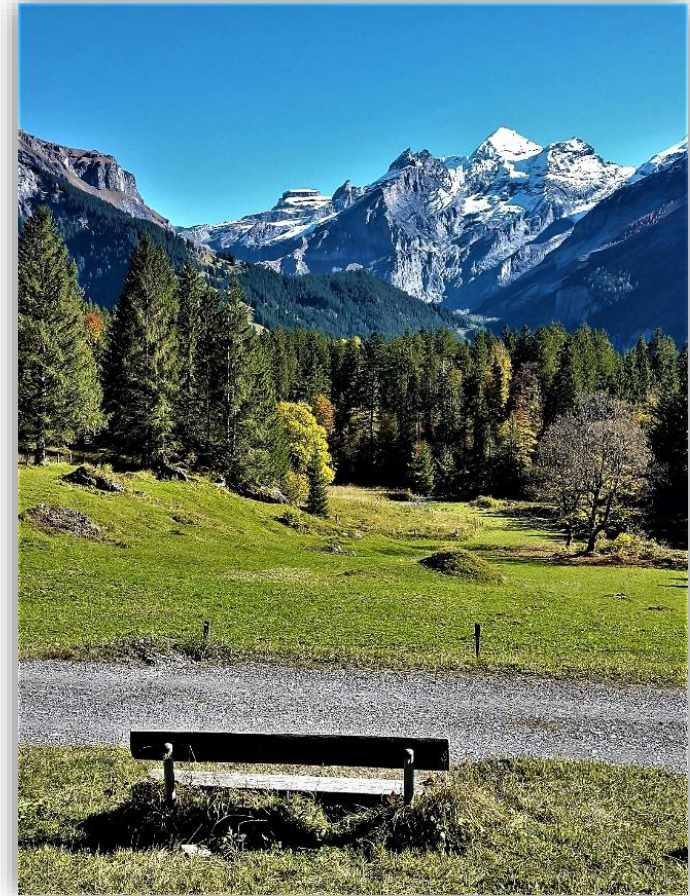
Sieben Beispiele

1. Entstehung der Farben
2. Alpenglühen
3. Ernährung der Pflanzen
4. Verfärbung von Blättern und Nadeln
5. Pilze
6. Lebensgrundlage Wasser
7. Gestaltungswerte in der Natur

1. Entstehung der Farben



Quellen: 11 - 14



Das **Farbspektrum** ist der für den Menschen sichtbare Anteil des gesamten elektromagnetischen Spektrums. Dieses umfasst Wellenlängen zwischen 380 und 780 Nanometern.

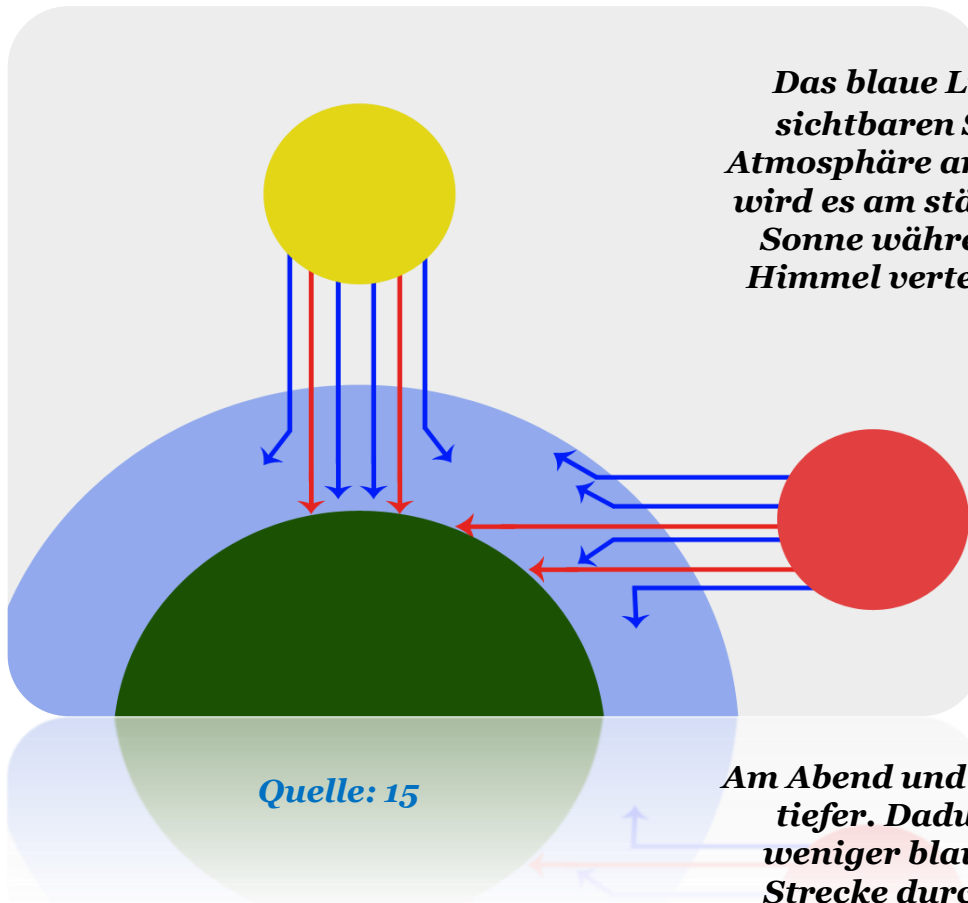
Weiss entsteht durch ein Gemisch aus Einzelfarben.
Das sichtbare Licht wird reflektiert.

Ein Gegenstand erscheint **schwarz**, wenn er unter der aktuellen Anstrahlung kein Licht zurückwirft.
Er absorbiert das sichtbare Licht.

Farbenfülle

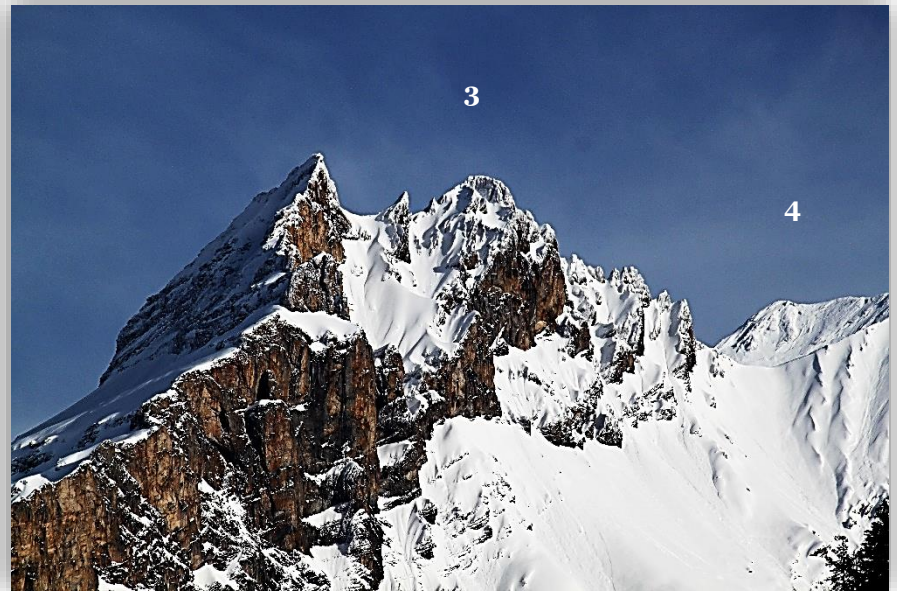
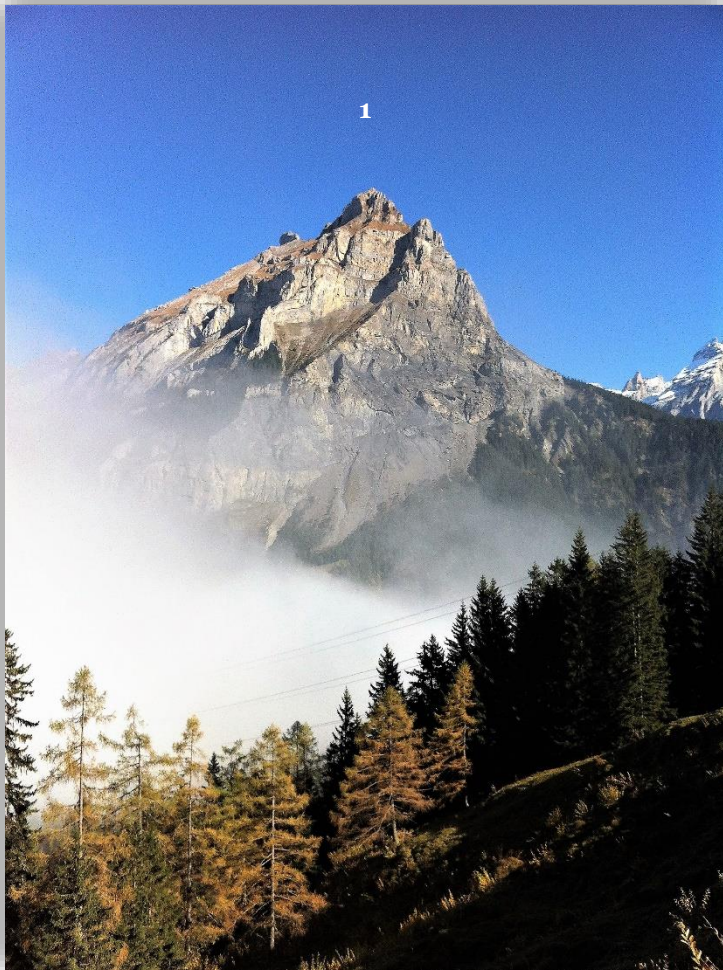
Färbung des Himmels

*Das blaue Licht hat die kürzeste Wellenlänge aller sichtbaren Spektralfarben und trifft damit in der Atmosphäre am häufigsten auf andere Teilchen. Daher wird es am stärksten gestreut. Bei der hoch stehenden Sonne während des Tages wird es über den ganzen Himmel verteilt und lässt ihn somit **blau** erscheinen.*



*Am Abend und am Morgen dagegen steht die Sonne viel tiefer. Dadurch befinden sich im Gesichtsfeld viel weniger blaue Farbanteile, da sie auf der längeren Strecke durch die Atmosphäre öfter abgelenkt und damit in andere Richtungen gestreut werden. Durch den geringeren Blauanteil erscheint der Himmel somit **orange bis rot**.*

Farbenpracht



***1 Bire, 2'502 m / 2 Wilde Frau, 3'274 m
3 Blüemlisalp-Rothorn, 3'297 m / 4 Wyssi Frau, 3'648 m***

2. Alpenglühen



1 Ärmighorn, 2'742 m / **2** Bire, 2'502 m

Die **Lichtspiele** im Bereich des Sonnenauf- oder Sonnenuntergangs spiegeln sich an den Gipfeln der Berge, welche quasi als «Leinwand» dienen.

Quelle: 16



1 Wilde Frau, 3'274 m / 2 Blüemlisalp-Rothorn, 3'297 m / ○ Blüemlisalphütte SAC, 2'840 m

3. Ernährung der Pflanzen



Die **Tiere** müssen ihre Nahrung von aussen aufnehmen: **Konsumenten**

Es gibt Pflanzenfresser wie Schafe oder Rinder, Fleischfresser wie Igel oder Löwen und Allesfresser wie Bären oder Schweine.

Viel **Chlorophyll**, hier beim Natur-Kinderspielplatz

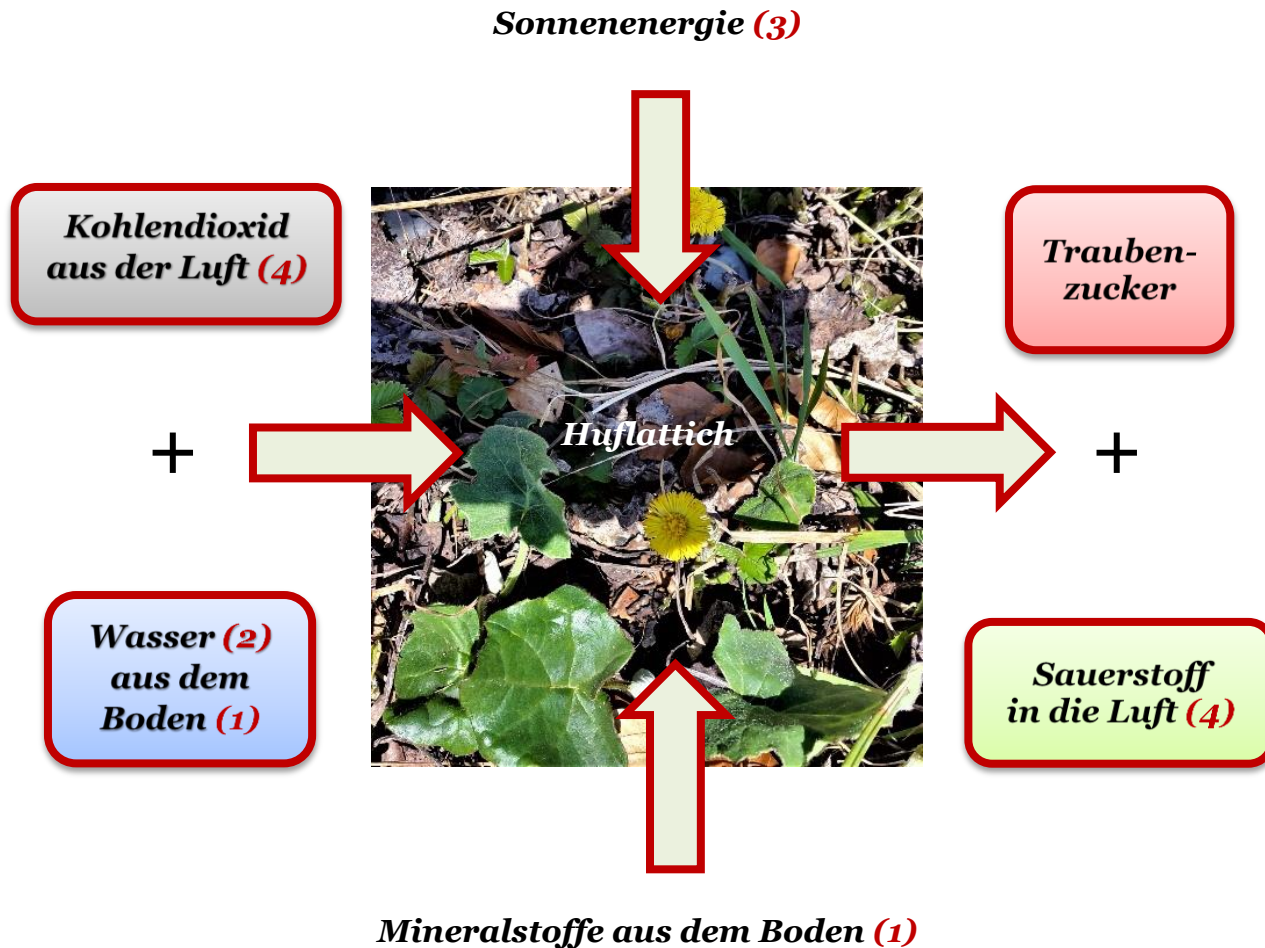
1 Gällihorn, 2'284 m

Die **Pflanzen** dagegen ernähren sich mittels **Fotosynthese** selber: **Produzenten**
Dazu brauchen sie Kohlendioxid und Wasser und bilden mithilfe von Sonnenenergie (Licht) in den Zellen, welche **Blattgrün (Chlorophyll)** enthalten, Traubenzucker und Sauerstoff.

Im Nebeneffekt erneuern sie dabei die Luft.

Aus dem Traubenzucker können sie weitere Kohlenhydrate sowie Eiweisse und Fette entwickeln.

Die lebensnotwendigen Mineralstoffe nehmen sie im Wasser gelöst durch die Wurzeln aus dem Boden auf.



1 Erde	2 Wasser	3 Feuer	4 Luft
---------------	-----------------	----------------	---------------



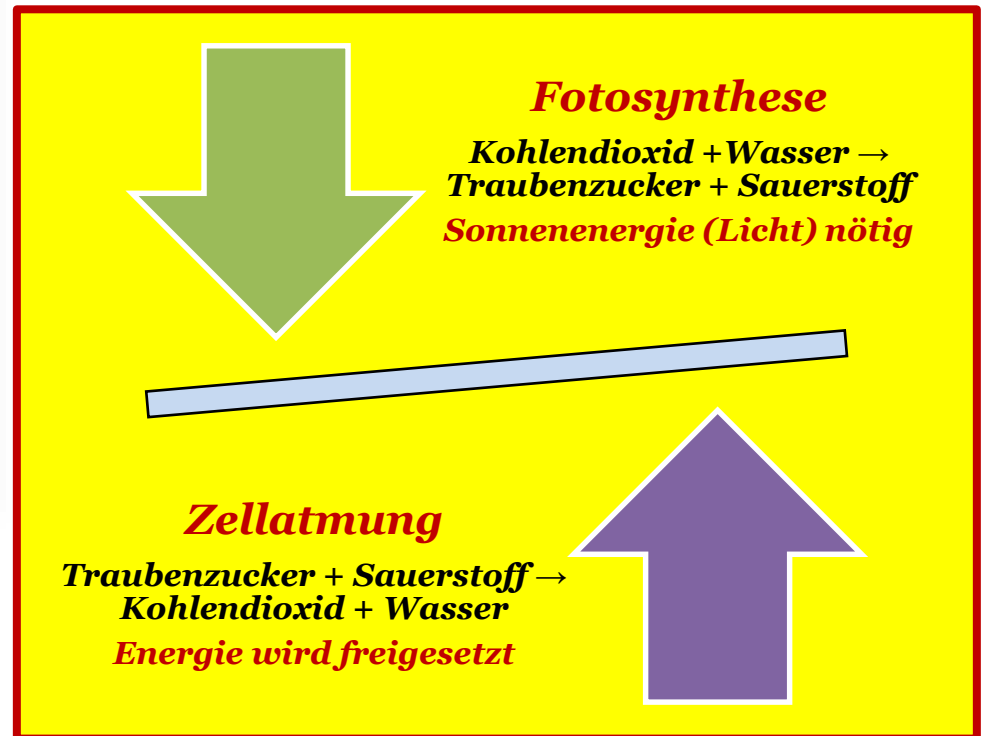
*Laubblätter mit beginnender
Herbstverfärbung*

*Grüne Bereiche nach wie vor
Fotosynthese betreibend*

Fotosynthese und **Atmung** ergänzen sich.

*Während die **Fotosynthese** der Pflanzen die Basis für Bau- und Betriebsstoffe aller Lebewesen darstellt, dient den Organismen die **Zellatmung** ihrer notwendigen **Energiegewinnung**.*

*Schmalblättriges
Weidenröschen*



4. Verfärbung von Blättern und Nadeln

Quelle: 17



*Im Herbst entziehen viele Pflanzen den Blättern vor dem Laubfall noch möglichst viele Nährstoffe. Diese werden im Stamm und der Wurzel eingelagert. So wird auch der wertvolle, **grüne** Farbstoff, das Chlorophyll, abgebaut. Andere **gelbliche** bis **rötliche** Farbstoffe kommen nun zum Vorschein. Das **Braun** tritt erst beim Absterben des Blattes auf. Ursache ist die Oxidation von Gerbstoffen zu **braunen** Farbstoffen.*



- 1 Bergahorn**
- 2 Gemeiner Wacholder**
- 3 Wald-Erdbeere**

5. Pilze

*Pilze helfen am Abbau
organischer Materie mit:
Destruenten*

*So sind es fast
ausschliesslich Pilze, die
das Lignin in verholzten
Zellwänden von Pflanzen
verwerten können.*

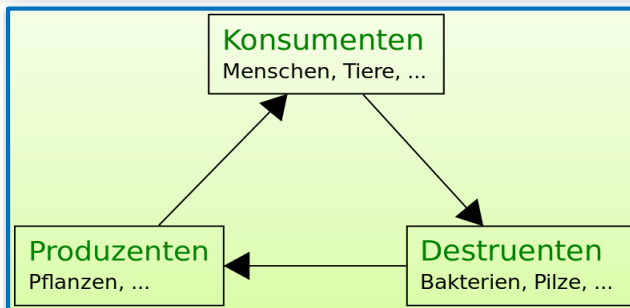


Quelle: 18



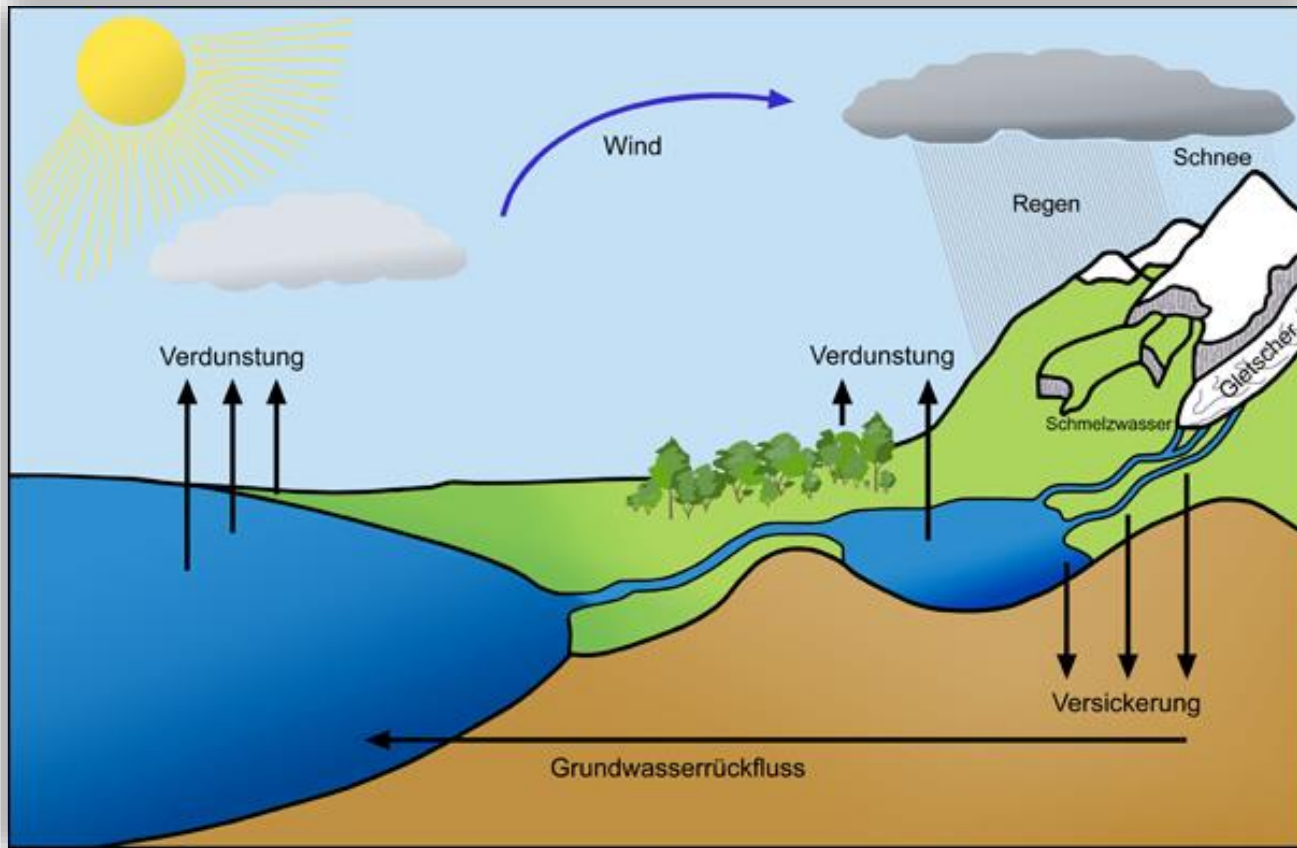


*Pilze sind somit wesentlich an den lebensnotwendigen **Stoffkreisläufen** in der Natur beteiligt.*



Quelle: 19

6. Lebensgrundlage Wasser



Sonnenstrahlung lässt Wasser verdunsten. Dieses gelangt in die Atmosphäre. Durch die Winde wird der Wasserdampf über die Erde verteilt, bis er irgendwo abgekühlt und dadurch wieder flüssig wird. Schliesslich gelangt Wasser als Niederschlag wiederum nach unten.

Wasserkreislauf

Quellen: 20, 21

Schnee und Elektrizität



Sämtliche Elemente der Erde hängen irgendwie zusammen. So liefert unter anderem auch der Schnee im Gebirge schliesslich Wasser, welches eine wichtige Grundlage für die Stromerzeugung darstellt.

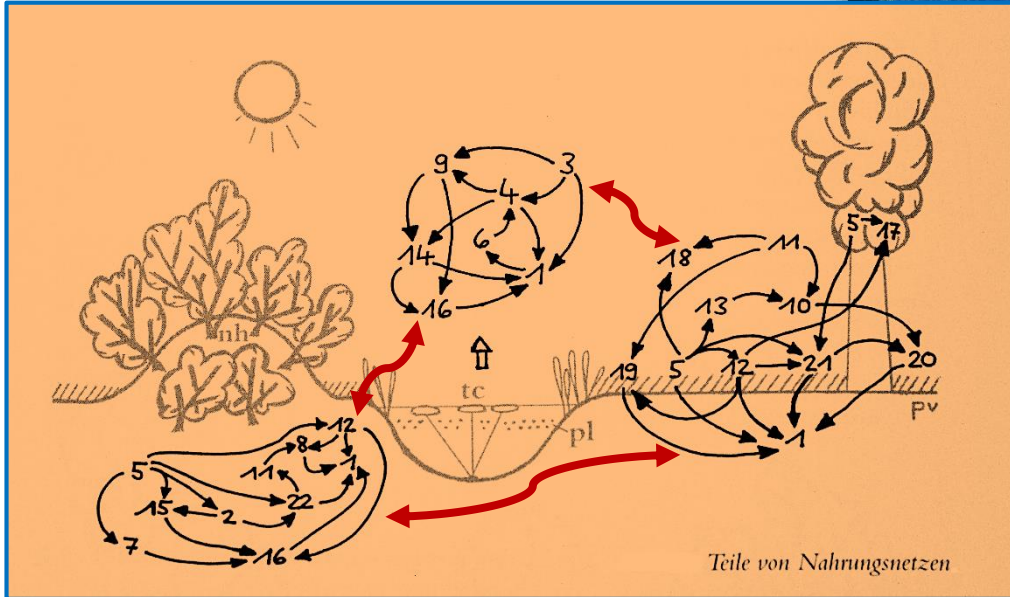
Die Licht- und Wasserwerk AG Kandersteg ist ein Beispiel dafür:

LWK 
Suberi Energie us Chanderstäg

1 First, 2'549 m

Nahrungsnetze

Quellen: 1, 3



Muggeseeli

Natürlicherweise sind die dargestellten drei Teilnetze wiederum miteinander verbunden.

$X \rightarrow Y = X$ liefert Nahrung für Y

nh Naturhecke/Wald	pl Plankton	pv Pionervegetation/Wiese	tc Teich/See
1 Bakterien	2 Pilze	3 Pflanzliches Plankton	4 Tierisches Plankton
5 Höhere Pflanzen mit Früchten und Samen	6 Einzellige Tiere	7 Regenwürmer	8 Spinnen
9 Hüpfertlinge	10 Libellen	11 Mücken	12 Raupen
13 Schmetterlinge	14 Rückenschwimmer	15 Schnecken	16 Bergmolche
17 Amseln	18 Sperlinge	19 Spitzmäuse	20 Füchse
21 Wühlmäuse	22 Menschen		

Aggregatzustände des Wassers



flüssig



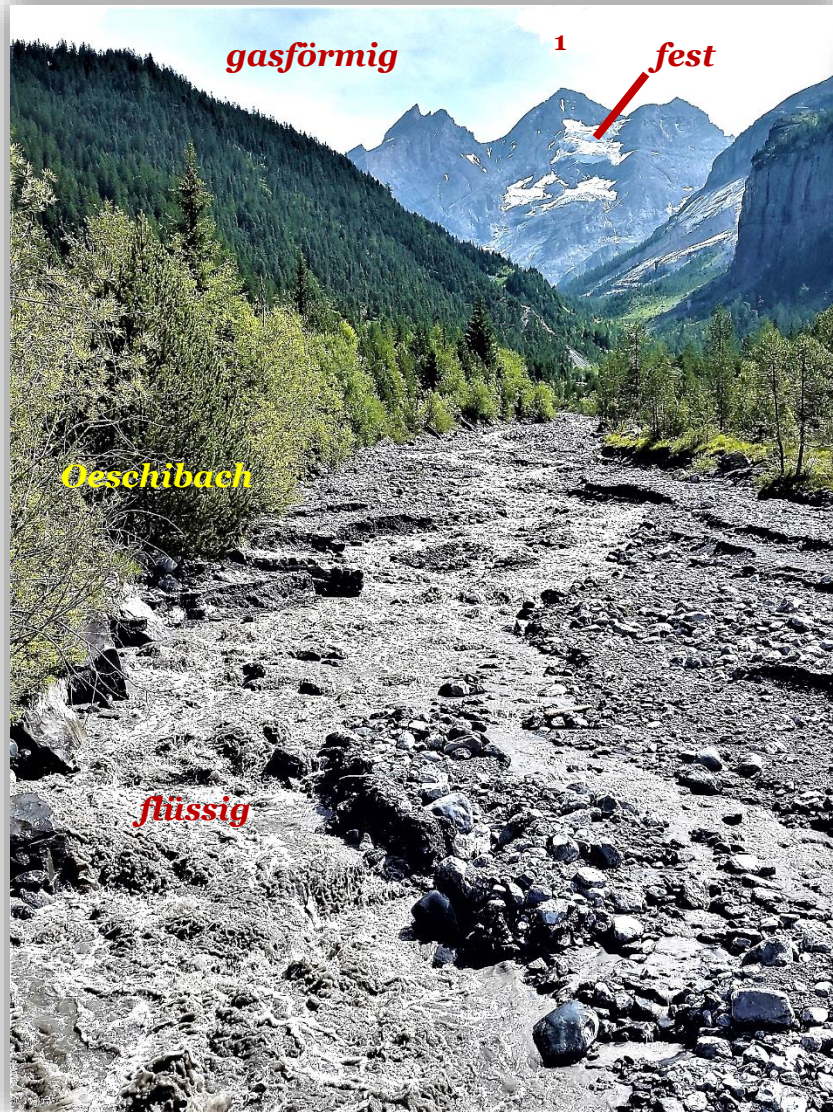
gasförmig

fest

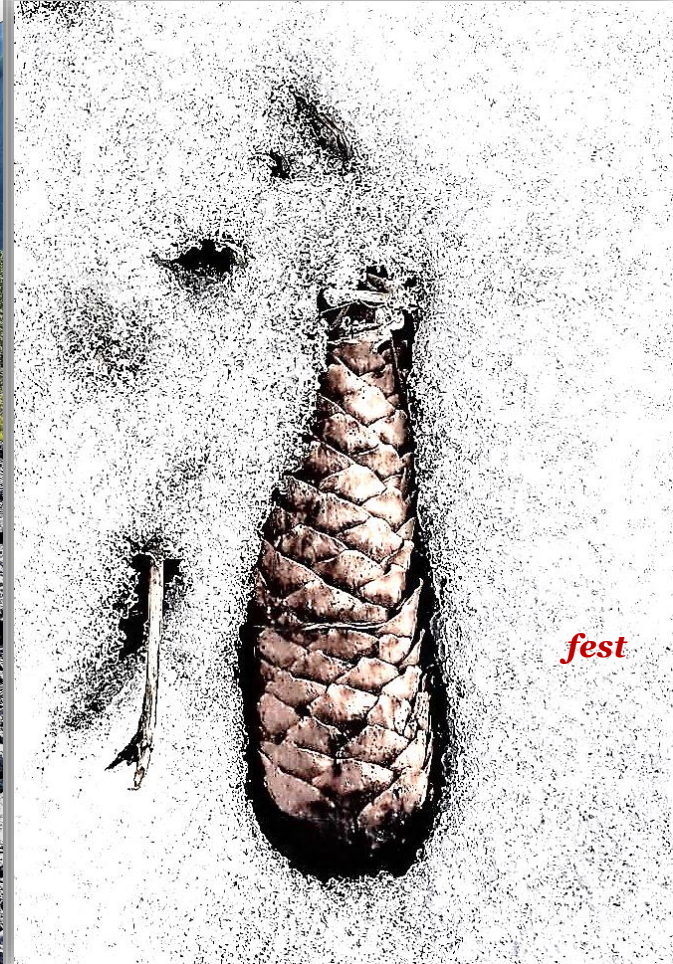
Gasförmiges Wasser ist unsichtbar.

***Nebel und Wolken** sind sichtbar, weil ein Gemisch aus Gasen und winzigen flüssigen Wassertropfen vorliegt. Letztere sind das Ergebnis einer Kondensation. Wolken können zusätzlich sogar Eiskristalle enthalten.*

Quelle: 22



1 Blüemlisalphorn, 3'661 m



Durch die Erwärmung des dunklen Fichtenzapfens schmilzt der unmittelbar benachbarte Schnee schneller.

Imposante Bildungen des Wassers



Schneekristalle



Eiszapfen



Kanderfälle

Trinkwasser von Kandersteg

Quelle: 1



Bei den Bergen rund um Kandersteg handelt es sich um die höchsten Formationen aus reinem Kalk in der Schweiz. Trotzdem ist das örtliche Trinkwasser beinahe kalkfrei. Damit Wasser Kalk aufnehmen kann, muss es relativ lange im Boden bleiben.

Der Oeschinensee, der von Regen- und Schmelzwasser gespeist wird, ist gewissermassen Elektrizitäts- und Trinkwasserspeicher von Kandersteg. Seine unterirdischen Abflüsse werden teilweise gefasst. Die Verweildauer des Wassers im Boden vom See bis zur Trinkwasserfassung «Weissenbach» ist zu kurz, um viel Kalk aufzunehmen.

Nach der Aufbereitung gelangt das sehr weiche Trinkwasser als wohl eines der besten der Schweiz in die Leitungen.

7. Gestaltungswerte in der Natur

Fraktale

Quellen: 1, 6, 23



*Objekte, die ähnlich zu ihren Bestandteilen sind, werden als **Fraktale** bezeichnet. Sie weisen **Selbstähnlichkeit** auf.*

Die Welt ist oft deutlich erkennbar fraktal aufgebaut:

«Das Grosse im Kleinen und umgekehrt»

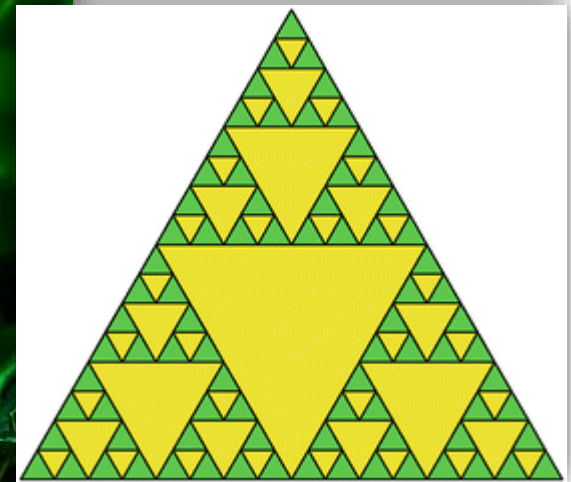


Abbildung: Springer Link



**Strukturen wiederholen sich:
«Das Grosse im Kleinen und umgekehrt»**

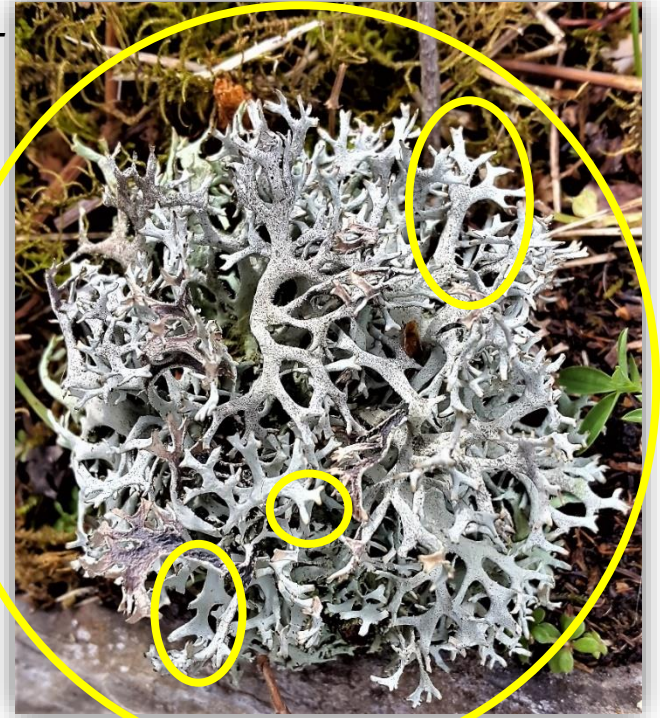


Fichte als *Fraktal*



*Birke als
Fraktal*

*Elchgeweih-
flechte als
Fraktal*



Universum als Fraktal

*«Ähnliche Zahlenwerte im Grossen wie im Kleinen»
Nur schon Kandersteg mit seinen etwa 1'800 ha Wäldern
beherbergt wohl über eine Million grösserer Bäume.
Diese beinhalten gegen $1,5 \times 10^{21}$ Zellen, was bereits rund
einen Siebtel sämtlicher 10^{22} Sterne ausmacht.
Solche Zahlenwerte zeigen auf, dass «Unendlichkeit»
unsere «Endlichkeit» durchdringt.*

Spiralen

Die Natur ist voller Besonderheiten. So findet man **Spiralen** als eindruckliche Strukturen zum Beispiel bei Blattanordnungen, Ranken, sich entfaltenden Farnwedeln, Schneckenhäusern oder einem Teil unseres Innenohres. Das Erbgut DNA beruht gar auf einer **Doppelspirale**.

Quellen: 6, 23, 24

*Mittlerer
Wegerich*



*Blätter wechselständig,
spiralig angeordnet,
sehr gute
Lichtausnützung*



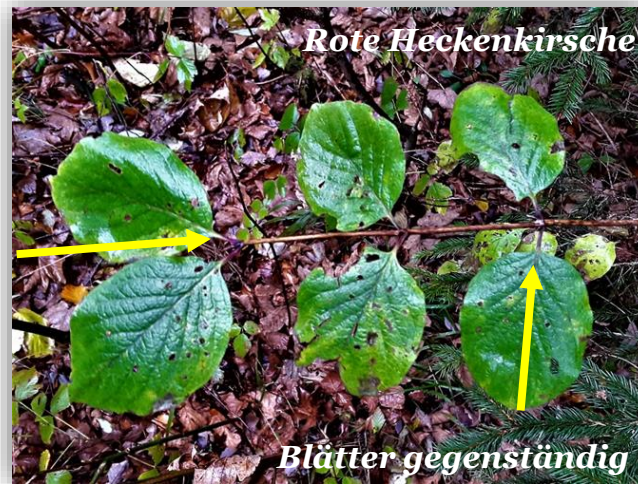
*Zapfenschuppen
zweifach spiralig
angeordnet*

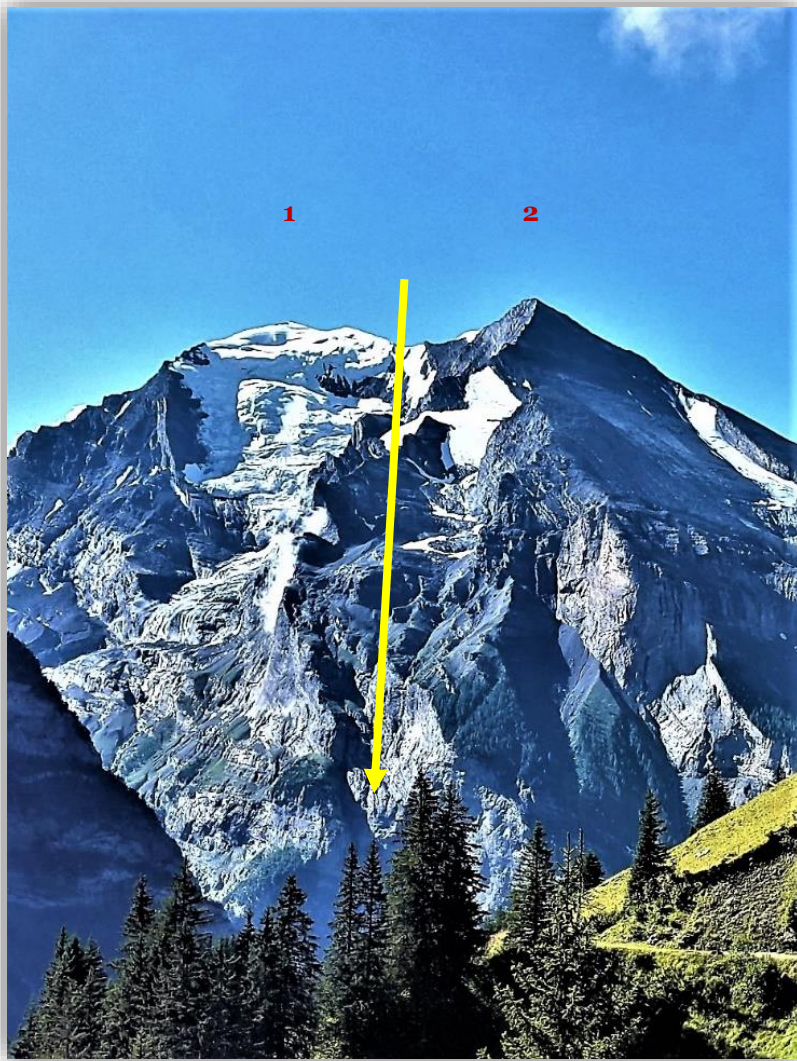
Symmetrien

Quelle: 6

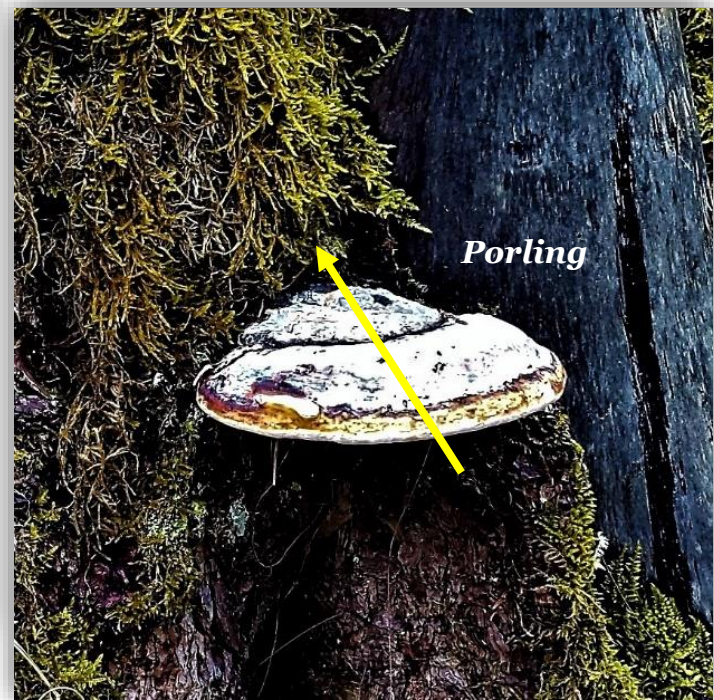
Auch
Symmetrien
stellen ein
ästhetisches
Design dar.

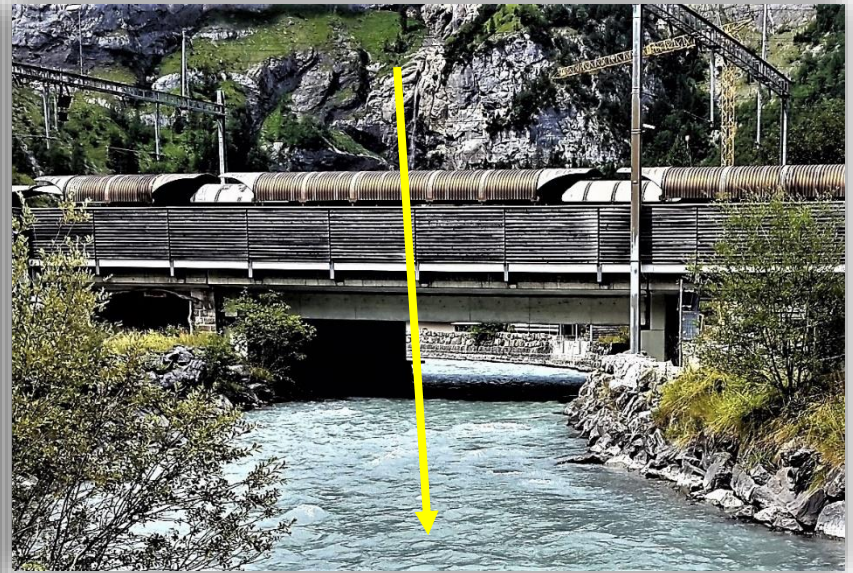
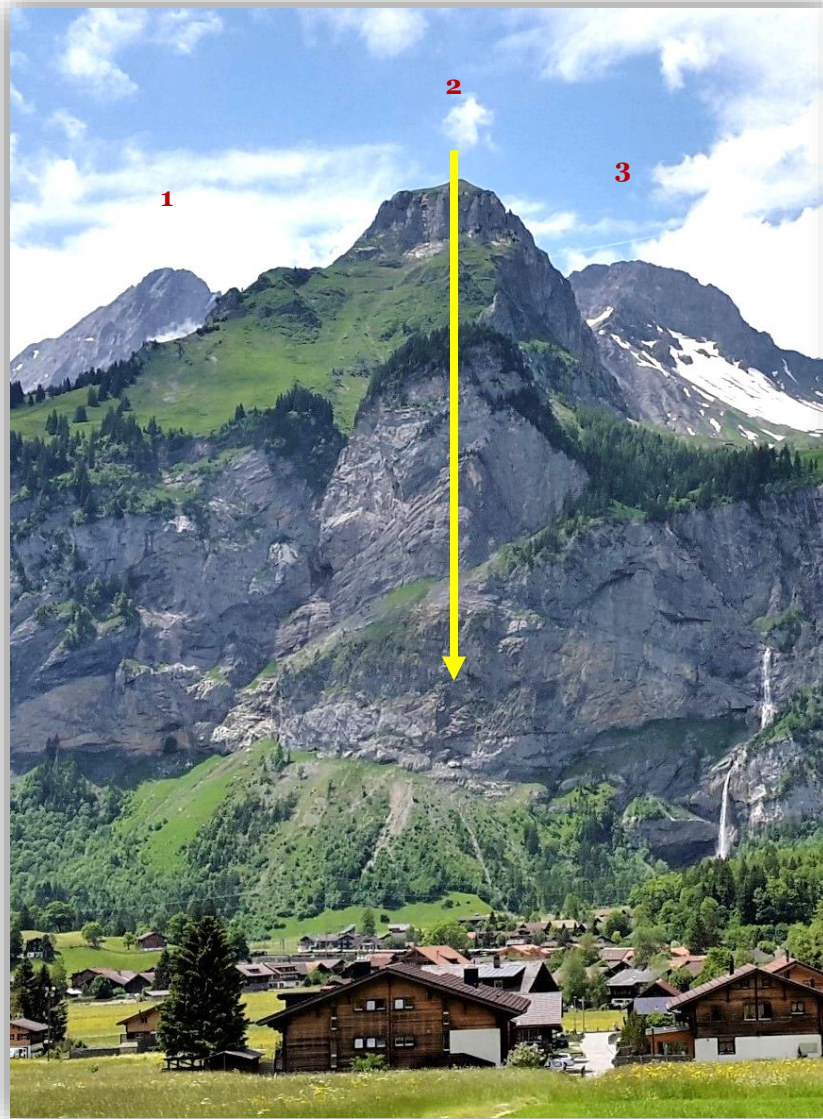
Gelber Pfeil:
Symmetrieachse





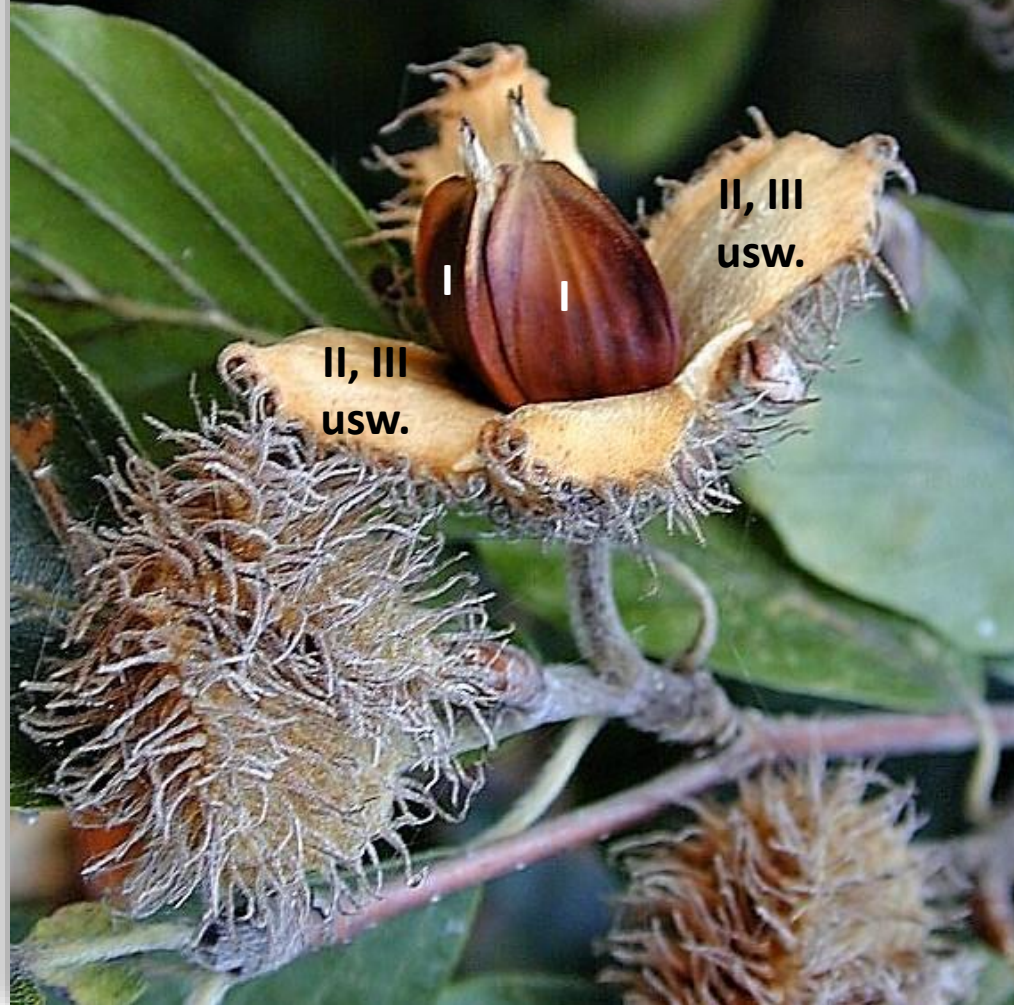
1 Balmhorn, 3'698 m / 2 Altels, 3'629 m





**1 Gross Lohner, 3'049 m / 2 Alpschelehubel, 2'248 m
3 Chlyne Lohner, 2'587 m**

Fotografie: Wikipedia

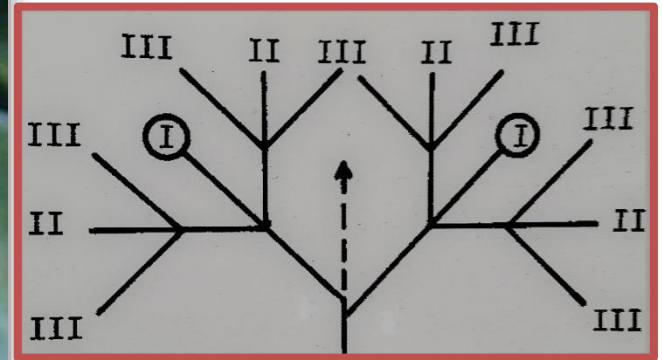


II, III
usw.

II, III
usw.

Symmetrisches Fraktal

Quelle: 25



In den tieferen Lagen von Kandersteg kommt auch die Rotbuche vor. Ihre an sich unscheinbaren Fruchtgebilde weisen sehr harmonische Strukturen auf. Je zwei Bucheckern (I) sind von vier Klappen umgeben. Eine solche Klappe ist wiederum aus verschiedenen, miteinander verwachsenen Achsen (II, III usw.) zusammengesetzt.

Wiederholungen

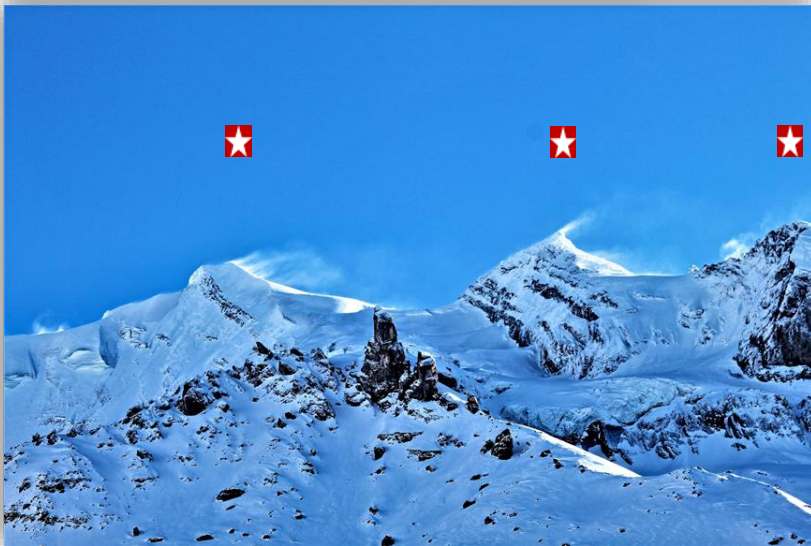
Quelle: 6



Wiederholungen von Formen sind ein weiteres Beispiel für ein ästhetisches Design.

Dreizahl

Quellen: 3, 6



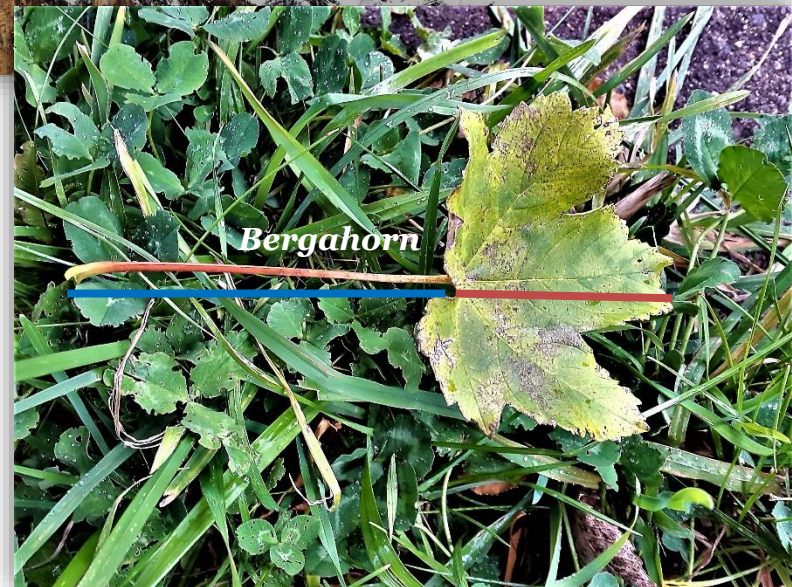
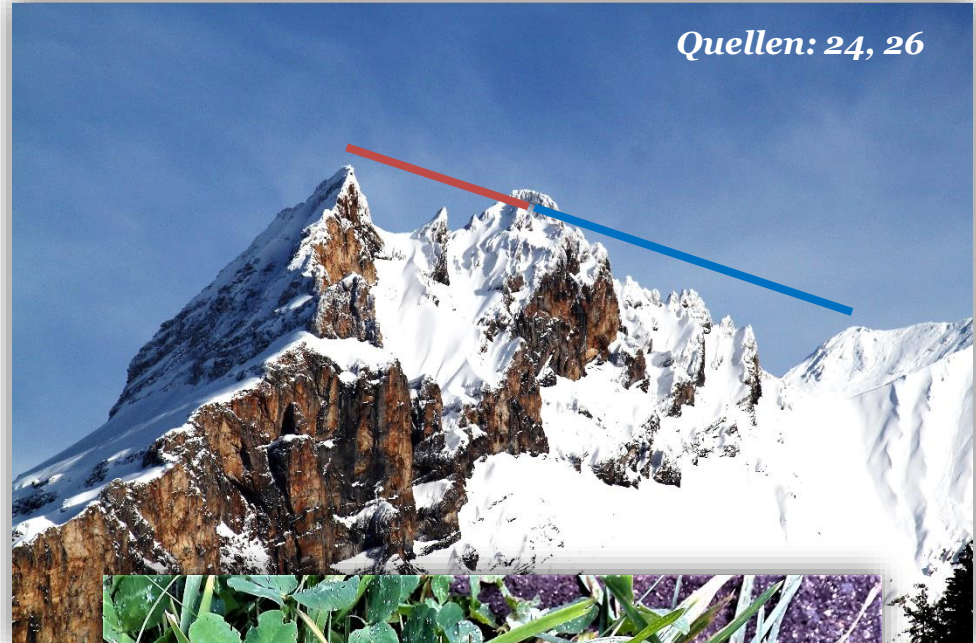
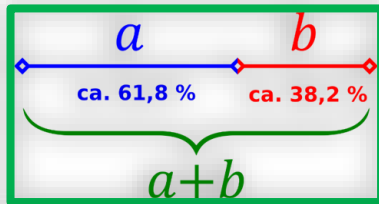
Dreizahl als Ausdruck einer Einheit in der Natur oder auch bei der Gartengestaltung

Goldener Schnitt

«Ausdruck der Ausgewogenheit»

Eine zweigeteilte Strecke beinhaltet den **Goldenen Schnitt**, wenn das Verhältnis der gesamten Strecke zum grösseren Teil dem Verhältnis des grösseren zum kleineren Teil entspricht:

$$\varphi = (a+b) / a = a / b$$



6. Lebenssinn - Religion

Vier ausgewählte Hinweise

- 1. Reformierte Kirche**
- 2. Katholische Kirche**
- 3. Kloster am Waldrand**
- 4. Besinnung im Freien**

1. Reformierte Kirche

*Eindrückliche
Wolkenbildungen*

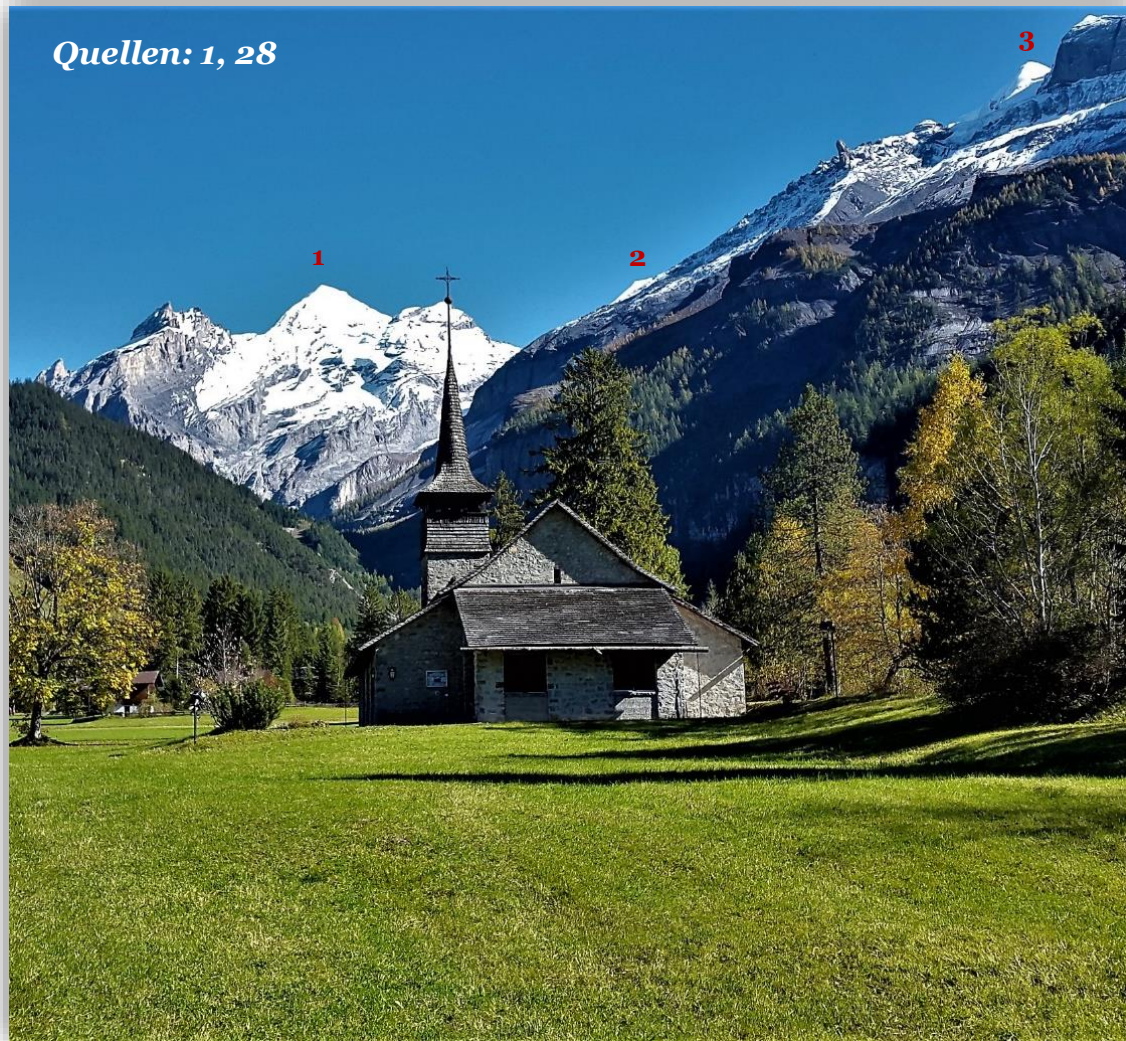


Quellen: 1, 27

Der Bau der ursprünglichen Marienkapelle geht zurück auf das Jahr 1510. Bereits 1528 wurde die Reformation eingeführt. In der Folge fand ein stetiger Ausbau der Kapelle statt.

Es bestehen heute vielfältige Möglichkeiten, Gleichgesinnten und Andersdenkenden jeglichen Alters zu begegnen und mit ihnen nach Antworten zum Sinn und zur Fülle des Lebens zu suchen oder ganz einfach die Gemeinschaft zu pflegen.

2. Katholische Kirche



Quellen: 1, 28

Die Marienkirche wurde 1927 eingeweiht.

In Anbetracht der imposanten Bergwelt lädt diese zur Einkehr ein. Sie weist auf die Verantwortung des Menschen gegenüber der Schöpfung hin und versucht, den persönlichen Glauben zu vertiefen.

Spiritualität bedeutet, offen zu sein für das Geheimnis Gottes und sein Wirken in mir, in anderen Menschen und in der Natur. Sie ist genährt aus den Quellen der jüdisch-christlichen Tradition, aber auch offen für den Dialog mit anderen Religionen.

1 Blüemlisalphorn, 3'661 m / 2 Fründenhorn, 3'369 m / 3 Doldenhorn, 3'638 m

3. Kloster am Waldrand

Quellen: 1, 29



Das ehemalige Hotel Waldrand entstand 1906 während des Bahnbaus.

Dieses geräumige Chalet im Bütschels wurde 1992 zum buddhistischen Kloster «Dhammapala», welches einen Ort spiritueller Übung darstellt.

Ein tieferes Verstehen der Daseinszusammenhänge ermöglicht dem Menschen eine wirksame Lebensorientierung und damit zunehmend Glück, Klarheit oder auch innere Freiheit.

4. Besinnung im Freien

*Meditation ist in Kandersteg an zahlreichen, wunderbaren Stellen möglich. Dabei stehen wohl Fragen bezüglich Gott, Schöpfung oder **Sinn** des Lebens im Vordergrund.*



*Möglichst viele **Sinnesorgane** bewusst einzusetzen, ist **sinnvoll**, um der «**Melodie der Schöpfung**» auf die Spur zu kommen.*

Quellenangaben

- 1 **Fey, Beat Samuel:** Erlebnis Kandersteg / Rundwanderwege im Dorf. Kandersteg Tourismus. 2013.
- 2 <https://de.wikipedia.org/wiki/Vier-Elemente-Lehre> (26.04.2018).
- 3 **Fey, Beat Samuel:** Lenzburg - eine Gartenstadt. In: Heimatkunde aus dem Seetal. 2004: 5-48.
- 4 Hecke, Leo: Pausenplätze machen Schule. Hitzkirch: Comenius. 1981.
- 5 <http://gasterntal.ch/naturwerte.html> (31.08.2018).
- 6 **Fey, Beat Samuel:** Anfang, Verlauf und Ende des Kosmos - Philosophische Ansätze zu einer Synthese von Naturwissenschaften und christlicher Theologie. Lenzburg: Eigenverlag. 2017.
- 7 Wälti, Sebastian: Geltenbachhöhle. Kandersteg: Crazy Cavers. 2017.
- 8 <https://www.myswissalps.ch/tag/186> (23.02.2018).
- 9 <https://www.myswissalps.ch/poi/254> (10.09.2018).
- 10 <https://de.wikipedia.org/wiki/Kühlschrank> (21.09.2018).
- 11 https://de.wikipedia.org/wiki/Elektromagnetisches_Spektrum (24.04.2018).
- 12 <http://www.seilnacht.com/Lexikon/Licht.htm> (24.02.2018).
- 13 <https://de.wikipedia.org/wiki/Weiß> (23.04.2018).
- 14 <https://de.wikipedia.org/wiki/Schwarz> (24.02.2018).
- 15 <https://www.wissen-a5.de/posts/41-warum-ist-der-himmel-blau> (03.10.2018).
- 16 <https://blog.schoeffel.de/alpengluehen/> (13.08.2018).
- 17 <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/pflanzenwissen/02724.html> (03.10.2018).
- 18 <https://de.wikipedia.org/wiki/Pilze> (04.10.2018).
- 19 <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Stoffkreislauf.svg> (03.10.2018).
- 20 https://www3.hhu.de/biodidaktik/WasserSek_I/wo_findet_man_wasser/dateien/wasserkreislauf.html (23.02.2018).
- 21 <http://www.oekosystem-erde.de/html/wasser.html> (24.04.2018).
- 22 <https://de.serlo.org/chemie/stoffe/stoffeigenschaften/agggregatzustand> (06.10.2018).
- 23 **Fey, Beat Samuel:** Universum und Leben im Vergleich. Lenzburg: Eigenverlag. 2011.
- 24 **Fey, Beat Samuel:** Wunder der Natur – Mathematik. PowerPoint-Präsentation: 2016.
- 25 **Fey, Beat Samuel:** Vereinfachte und gekürzte Dissertation von 1981. Lenzburg: Eigenverlag. 2017.
- 26 https://de.wikipedia.org/wiki/Goldener_Schnitt (01.11.2018).
- 27 <https://www.ref.ch/kandergrund-kandersteg> (05.10.2018).
- 28 <https://www.kathbern.ch/spiritualitaet-bildung/spirituelle-angebote/> (05.10.2018).
- 29 <https://dhammapala.ch/hintergrund/> (05.10.2018).

Publikationen des Autors einsehbar unter www.beat-samuel-fey.ch

