

Kleines GEO-Wörterbuch

Einfache Erklärung einiger Begriffe aus den Erdwissenschaften:

Geologie: Lehre vom Aufbau und der Entstehung der Erde

Geographie: Beschreibung der Erde, besonders der Erscheinungen an der Erdoberfläche

Gestein: Fester Körper zusammengesetzt aus gleichen oder verschiedenen Mineralen. (Granit besteht aus: Quarz, Feldspat und Glimmer)

Mineral: Chemisch einheitlich aufgebauter Stoff, meist als Kristall ausgebildet

Kristall: Natürlich gewachsener, von ebenen Flächen begrenzter Körper (sieht oft aus, als wären die Flächen geschliffen)

Erstarrungsgesteine: Aus Schmelzen erstarrte Gesteine: Granit, Porphy, Bimsstein

Ablagerungsgesteine: Durch Schwerkraft, Wind, Wasser, Eis, Lebewesen abgelagert: Bergsturz, Dünen, Kalke, Ton, Moränen

Fossil: Versteinerte Pflanze oder Tier

Moräne: Gletscherablagerung aus verschieden großen Bestandteilen regellos abgelagert



Haiming



Karrösten



Längenfeld



Nassereith



Roppen



Sautens



Stams



Tarrenz

Fotos: Tourismusverband Ötztal, Tourismusverband Imst-Gurgital, Archiv Naturpark Ötztal, T. Schmarida, Clemens Stecher, Herbert Stecher, Toni Vorauer, Werner Schwarz

Tirol

FASZINATION GEOLOGIE im Tiroler Oberland



www.geozentrum-tirol.at

Faszination Geologie

Bergspitzen, Felswände, Schluchten, Murkegel, Schotterbänke, Wasserfälle, Bergseen..... überall finden wir Zeugen des Gesteinsuntergrundes, der für die Vielfalt der Landschaftsformen verantwortlich ist, und damit das Besondere unseres Landes beschreibt.

Das Geozentrum Tiroler Oberland möchte diese Naturwunder für Einheimische und Gäste erlebbar machen.

Bei den Wandervorschlägen finden sich neben vielen anderen Sehenswürdigkeiten auch immer wieder geologische Besonderheiten die es zu entdecken gilt. Die einzelnen Wandervorschläge (inkl. Kartenmaterial mit angegebener Route) finden Sie unter www.geozentrum-tirol.at und können diese auch ausdrucken.

Wir laden Sie ein neben der reinen Wanderfreude auch auf die im Wegbereich liegenden Steine zu achten, ihre Formen und Farben zu bestaunen und über ihre Entstehungsgeschichte und Herkunft nachzudenken.

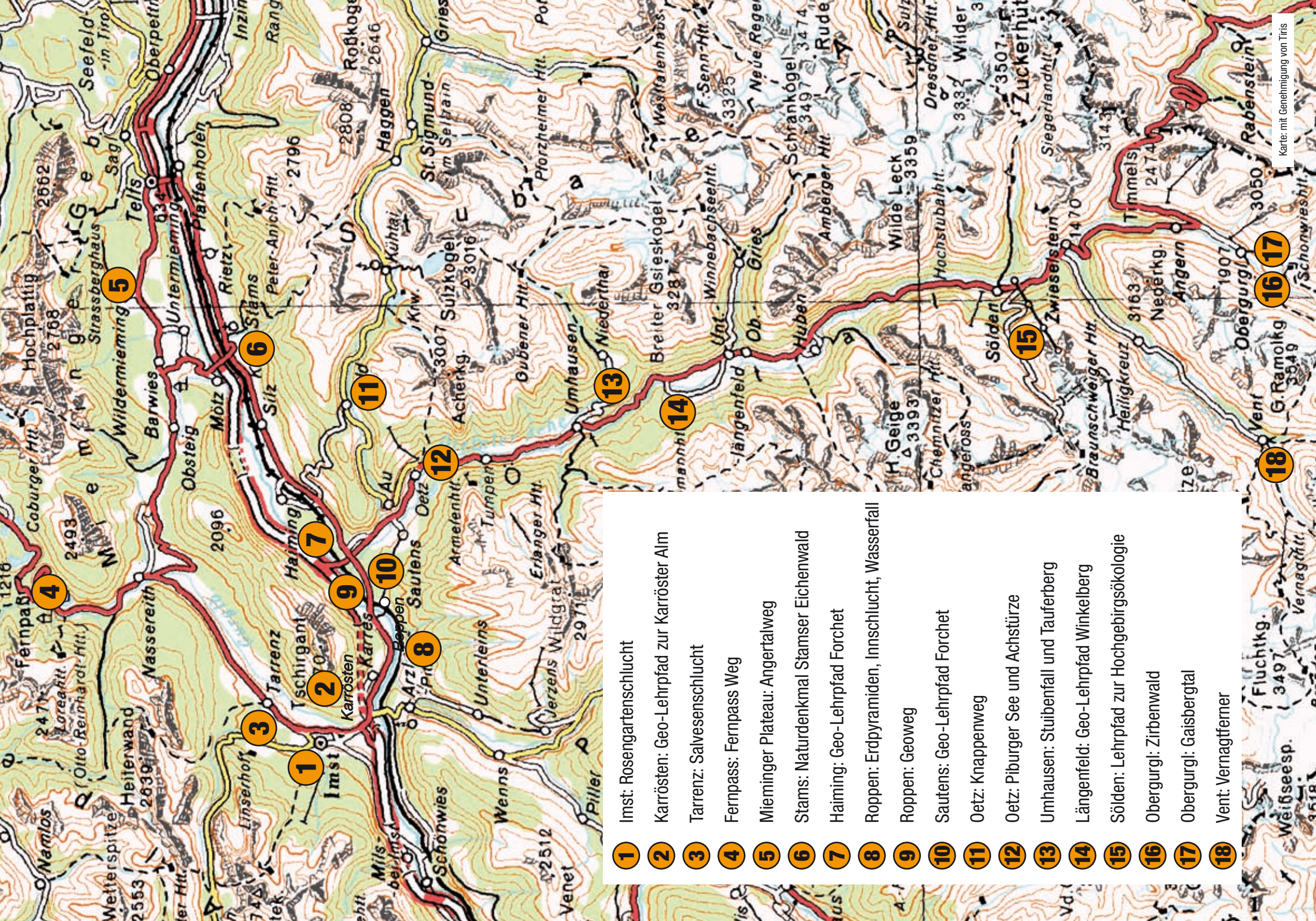
Vielleicht erkennen Sie Minerale, die die Gesteine aufbauen, Glanz und Härte lassen sich oft leicht bestimmen. Besonders interessante Stücke können Sie auch aufsammeln und eventuell von einem Steinmetz zu einem Gebrauchsgegenstand bearbeiten lassen.

Lassen Sie sich ein auf die Wunderwelt der Geologie unserer Berge und Täler.

Viel Vergnügen beim Wandern und Staunen wünschen Ihnen die Gestalter des Folders: Monika, Herbert und Werner vom Geozentrum!



www.imst.at
tirolmitte.at
ferienregion



- 1** Imst: Rosengartenschlucht
- 2** Karrösten: Geo-Lehrpfad zur Karröster Alm
- 3** Tarranz: Salvesenschlucht
- 4** Fernpass: Fernpass Weg
- 5** Mieminger Plateau: Angertalweg
- 6** Stams: Naturdenkmal Stamser Eichenwald
- 7** Haiming: Geo-Lehrpfad Forchet
- 8** Roppen: Erdpyramiden, Innschlucht, Wasserfall
- 9** Roppen: Geoweg
- 10** Sautens: Geo-Lehrpfad Forchet
- 11** Oetz: Knappenweg
- 12** Oetz: Piburger See und Achstürze
- 13** Umhausen: Stuibenfall und Tauferberg
- 14** Längenfeld: Geo-Lehrpfad Winkelberg
- 15** Sölden: Lehrpfad zur Hochgebirgsökologie
- 16** Obergurgl: Zirbenwald
- 17** Obergurgl: Gaisbergtal
- 18** Vent: Vernagtferner



1 Imst: Rosengartenschlucht

In der Oberstadt, bei der Johanneskirche beginnt der Aufstieg in die wildromantische Schlucht des Schinderbaches. Geologisch interessant ist gleich am Beginn das etwa 18.000 Jahre alte Bergl – Konglomerat. Der Weg führt über Treppen, Brücken und kurze Tunnels durch die Jahrmillionen der Erdgeschichte.

Die „Blaue Grotte“ mit Stolleneingängen vom Bergbau aus der Römerzeit bildet das Ende des abwechslungsreichen Weges nach Hoch-Imst.

Ausgangspunkt:	Bei der Johanneskirche im Zentrum der Stadt Imst. (Nähe Tourismusverband), Einfahrt 2, Parkplatz 4
Gehzeit:	ca. 3 Stunden (Runde)
Höhenunterschied:	ca. 200 Meter
Wegbeschaffenheit:	Wanderweg mit Stufen, Tunnels und Brücken, einige steilere Abschnitte. Gutes Schuhwerk erforderlich

Tipps:

Im Sommer finden jeden Montag kostenlose Führungen für Gäste der Region Imst-Gurgltal statt (sonst € 1,-/Person). Rückentragen für Kinder und Pulsuhren können im Tourismusverband kostenlos ausgeborgt werden. Am Ende der Schlucht in Hoch-Imst befindet sich der Alpine-Coaster, die längste Alpen-Achterbahn der Welt.

Informationen:

Tourismusverband Imst-Gurgltal, A-6460 Imst, Johannesplatz 4
Tel.: +43(0)5412/6910-0, e-mail: info@imst.at, www.imst.at
Ein Folder über die Rosengartenschlucht liegt im TVB Imst auf.



2 Karrösten: Geo-Lehrpfad zur Karröster Alm

Oberhalb von Karrösten beginnt die Wanderung durch 30 Millionen Jahre unserer Erdgeschichte. Entlang einer Forststraße erzählen Lehrtafeln vom Leben im Tehtysmeer und der Entstehung der Kalkalpen. Weitreichende Blicke ins obere Inntal, nach Imst und in die Muttekopfreigion sowie ins Gurgltal und hinauf zum Tschirgant beleben die Wanderung zur Karröster Alm. Immer wieder sind ehemalige Stolleneingänge und Abraumhalden zu erkennen.

Ausgangspunkt:	Parkplatz über Karrösten.
Gehzeit:	etwa 2,5 Stunden zur Karröster Alm
Höhenunterschied:	ca. 550 Meter
Wegbeschaffenheit:	Mäßig ansteigender Forstweg, Varianten als problemlose Wanderwege
Besonderheiten:	Am Parkplatz Gesteinssammlung mit Lehrtafeln, bequemer Forstweg zur Alm, schöne Fernblicke, Reste von Bergbautätigkeit, unterwegs Tafeln mit Erklärungen zur Geologie

Tipp: Weberei Schatz

Informationen:

Tourismusverband Imst-Gurgltal, A-6460 Imst, Johannesplatz 4
Tel.: +43(0)5412/6910-0, e-mail: info@imst.at, www.imst.at

Ausführliche Broschüre „Geo-Lehrpfad Karrösten“ im Tourismusverband erhältlich.



3 Tarrenz: Salvesenschlucht

Im Nordwesten von Tarrenz bricht der Salvesenbach in einer engen Schlucht ins Gurgital heraus. Am Eingang zur Schlucht finden sich Sinterkalkbildungen, interessante Gerölle aus verschiedenen Epochen der Erdgeschichte liegen im Bachbett. Quellfassungen lassen die unterschiedliche Wasserführung der Gesteinsschichten erkennen, die Schluchtwände weisen mancherorts wunderschöne Faltenstrukturen auf. Über eine Brücke, „Hoher Übergang“, quert man die Schlucht.

Ausgangspunkt:	Heimatmuseum Tarrenz
Gezeit:	ca. 2 Stunden
Wegbeschaffenheit:	Wanderweg mit einigen Steilstellen, wenige Stufen. Gutes Schuhwerk erforderlich!
Höhenunterschied:	ca. 150 Meter
Besonderheiten:	Kalksinter, steile Schluchtwände mit Faltungen, Hoher Übergang

Tipps:

Heimatmuseum von Tarrenz, „Biermythos Starkenberg“, Starkenberger See, Skulpturenweg, Knappendorf Gurgital. Rückentragen für Kinder können im Tourismusverband kostenlos ausgeborgt werden.

Informationen:

Tourismusverband Imst-Gurgital, A-6460 Imst, Johannesplatz 4
Tel.: +43(0)5412/6910-0
e-mail: info@imst.at, www.imst.at



4 Fernpass: Fernpass Weg

Rund um den wildromantischen Fernsteinsee und weiter hinauf ins Afrigall führt ein Themenweg mit 10 Schautafeln.

Beide Lebensräume sind ganz speziell mit der Geologie des Gebietes verbunden. Der See, dessen Natur auf den Tafeln 1 bis 5 erklärt wird, ist genauso Folge des Fernpass-Bergsturzes wie die Entstehung des Natura 2000 Gebietes Afrigall auf der Passhöhe. Die Geologie und moderne Arbeitsmethoden der Naturwissenschaften bilden den roten Faden durch diesen Themenweg.

Ausgangspunkt:	Kiosk am Fernsteinsee.
Gezeit:	2,5 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 300 Meter
Wegbeschaffenheit:	rund um den See breiter Fahrweg, Verbindung ins Afrigall durch einen stellenweise steilen Steig, dann wieder breiter Forstweg

Tipps:

Rückfahrt vom Fernpass mit öffentlichen Verkehrsmitteln.
Alle 14 Tage geführte Wanderung

Informationen:

Tourismusverband Mieminger Plateau und Fernpass-Seen
A-6416 Obsteig, Tel.: +43(0)5264/8106,
e-mail: info@mieminger-plateau, www.mieminger-plateau.at



5 Mieminger Plateau: Angertalweg

Der Rundweg führt durch die lichten Wälder im Bereich Wildermieming und Gerhardhof. Auf den 10 Schautafeln werden die Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren und Anpassungen im Wald eindrucksvoll dargestellt. Die Vergletscherung – deren Ende vor 10 000 Jahren lag – hat auch den Lebensraum Gebirgswald deutlich geprägt. Deswegen beschäftigt sich eine Tafel nur mit diesem spektakulären Thema. Das reichhaltige Leben im naturnahen Bach wird verglichen mit den monotonen Bedingungen im verbauten Wasserlauf.

Ausgangspunkt: Wildermieming Parkplatz Recyclinghof
Gehzeit: 1,5 Stunden
Höhenunterschied: ca. 50 Meter

Tipps:

Ein Faltblatt liegt in allen Tourismusverbänden der Region auf. Jeden Dienstag wird eine Führung angeboten.

Informationen:

Tourismusverband Mieminger Plateau und Fernpass-Seen
A-6416 Obsteig, Tel.: +43(0)5264/8106,
e-mail: info@mieminger-plateau, www.mieminger-plateau.at

6 Stams: Naturdenkmal Stamser Eichenwald

Der Murschuttkegel des Stamser Baches reicht von Süden her bis zur Bundesstraße. Das Kloster Stams, der Ort, sowie das Naturdenkmal liegen auf diesem Schuttfächer. Die Eichen sollten das Dorf und das Stift vor weiteren Murgängen schützen. Heute führt ein Lehrweg im Westen des Dorfes durch diesen altherwürdigen Wald entlang des Stamser Baches. Lehrtafeln erklären naturkundlich interessante Themen.

Ausgangspunkt: Dorfplatz Stams in westlicher Richtung
Gehzeit: ca. 1 Stunde
Wegbeschaffenheit: Wanderweg im Wald mit kleineren Anstiegen.
Höhenunterschied: ca. 120 Meter
Besonderheiten: Murschuttfächer, ursprünglicher Laubmischwald mit alten Eichen. Schautafeln erklären naturkundliche Themen

Tipps: Besuch des Zisterzienserstiftes Stams
Weg der Besinnung von Rietz nach Mötzt

Informationen: Gemeindeamt Stams, A-6422 Stams
Tel.: +43(0)5263/6244, e-mail: gde.stams@stams.co.at
Ferienregion tirolmitte, A-6410 Telfs in Tirol
Tel. +43(0)5262/62245, e-mail: info@tirolmitte.at, www.tirolmitte.at



7 Haiming: Geo-Lehrpfad Forchet

Vor etwa 3000 Jahren stürzten gewaltige Felsmassen aus der Tschirgant Südwand. Bei der „Kanzel“, nahe der Straßenbrücke über die Öztaler Ache, ist dieses Ereignis auf einer Tafel erklärt. Die Ausbruchsstelle in der „Weißen Wand“ der Tschirgantwand ist deutlich zu erkennen. Der Wanderweg durch das wilde Bergsturzgebiet führt zwischen großen Felsblöcken durch die karge Föhrenwaldvegetation. Besonders reizvoll ist im Frühjahr die beeindruckende Erikablüte. Das großartige Naturereignis des Tschirgant – Bergsturzes kann ausgehend von Haiming, Ötztal-Bahnhof, oder von der „Kanzel“ nachempfunden werden. An vielen Stellen des Weges erlebt man trotz der nahe liegenden Einrichtungen menschlicher Tätigkeiten reine Naturerfahrungen.

Ausgangspunkte:	Schwimmbad Haiming Bahnhof von Ötztal-Bahnhof „Kanzel“ bei der Straßenbrücke über die Ötztaler Ache, Industriepark Ötztaler Höhe
Gehzeit:	gesamte Runde ca. 4 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 80 Meter
Wegbeschaffenheit:	Schmale Fahrwege und Waldwege mit einigen Steigungen und kurzen Engstellen
Besonderheiten:	Mächtige Bergsturzböcke, naturnaher Föhrenwald, Bewässerungssysteme

Tipps:

Besuch der Mündung der Ötztaler Ache in den Inn mit den verschiedenenartigen Gesteinen.

Informationen:

Ötztal Tourismus Haiming, A-6425 Haiming
Tel.: +43(0)5266/87304, e-mail: info@haiming.at, www.haiming.at
Die Broschüre „Naturlehrpfad Forchet“ ist im Tourismusverband erhältlich.



8 Roppen: Erdpyramiden, Innschlucht, Wasserfall

Die Wanderung von der tief eingeschnittenen Innschlucht zu den bizarren Erdpyramiden, entlang des wilden Walderbaches zum Wasserfall und weiter hinauf zu den freien Blicken ins Inntal und zu weiteren „Lahntürmen“, vermittelt ein prägendes Erlebnis.

Erdpyramiden, auch „Lahntürme“ genannt, sind Verwitterungsgebilde aus Moränen. Die „Decksteine“ haben die Türme vor weiterer Verwitterung geschützt.

Der Walderbach durchbricht in naturbelassenen Schluchten und Wasserfällen die Steilstufe zur Roppener Innschlucht.

Ausgangspunkt:	ca. 3,5 km westlich von Roppen, schmale Straße nach Wald, vor der großen Infotafel kleiner Parkplatz. Nach rechts (Norden) zur Innschlucht.
Gehzeit:	ca. 1,5 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 100 Meter
Wegbeschaffenheit:	Wanderwege und Fahrwege mit einigen Anstiegen, wenige Stufen

Tipps:

Rückentragen für Kinder können im Tourismusverband kostenlos ausborgt werden. Geführte Wanderungen nach Anmeldung im Tourismusverband möglich.

Informationen:

Tourismusverband Imst-Gurgltal, A-6460 Imst, Johannesplatz 4
Tel.: +43(0)5412/6910-0, e-mail: info@imst.at, www.imst.at

Ein Faltblatt liegt im Tourismusverband in Imst und in Roppen auf.



9 Roppen: Geoweg

Das Bergsturzgebiet des Tschirgant ist ein weitgehend naturbelassenes, raues Gelände. Große Dolomit- und Kalkblöcke übersäen den aufgeschütteten Talboden zwischen Haiming und Roppen bis weit hinein ins Ötztal. Der zunächst schmale Geo-Weg beginnt mit einem Bewässerungswaal, der Wasser von Roppen zu Feldern bei Ötzbruck leitete. Weiter auf dem Fahrweg, durch die Bahnunterführung, vorbei an einem Wegkreuz, durch den Weiler Ötzbruck und dann zur Mündung der Ötztaler Ache in den Inn. Dort kann man Gesteine aus dem Engadin und den Seitentälern des Inns entdecken. Der Rückweg steigt in südlicher Richtung an und führt durch die spannende Bergsturzlandschaft.

Ausgangspunkt:	Parkplatz bei Eigl's Grillstube im Gewerbegebiet an der Bundesstraße gegenüber der Ortseinfahrt nach Roppen
Gehzeit:	ca. 2 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 100 Meter
Wegbeschaffenheit:	Waldweg und Fahrweg mit kürzeren Steigungen
Besonderheiten:	Waalweg, Fundstelle verschiedenster Gesteine, Lehrtafeln, Bergsturzführenwald

Tipps:

Der Weg ist zur Zeit der Erikablüte (März) besonders einladend. Von Sautens und Haiming führen ebenfalls Wege durch das Bergsturzgebiet. Besuch der Kneippanlage „Römerbadl“ am linken Innufer.

Informationen:

Tourismusverband Imst-Gurgltal, A-6460 Imst, Johannesplatz 4
Tel.: +43(0)5412/6910-0, e-mail info@imst.at, www.imst.at

Ausführliche Broschüre „Naturlehrpfad Forchet“ im Tourismusverband in Imst, Roppen und Tarrenz erhältlich.

10 Sautens: Geo-Lehrpfad Forchet

Sautens liegt am Westrand des Bergsturzgebietes vom Tschirgant. Das weitgehend naturbelassene wilde Bergsturzgelände erstreckt sich von der Kreuzkapelle Richtung Norden und nach Rammelstein. Der Absturz zur Bundesstraße im Norden heißt Dürrberg. Er ist ein Fremdkörper im Bergsturzgebiet da er einen vom Gletscher geschliffenen Grundkörper des Ötztaler Altkristallins darstellt. Auch Reste von Kalkköfen und eine Wohnhöhle sind zu entdecken. Die Wanderung durchs Sautener Forchet kann also recht abwechslungsreich sein.

Ausgangspunkt:	Parkplatz bei der Kreuzkapelle (Fußballplatz), vom Fahrweg nach Roppen etwa nach 10 Min. Richtungspfeil nach rechts abzweigen. Oder: Parkplatz Schwimmbad Sautens
Gehzeit:	Gesamtrunde ca. 3 Stunden
Höhenunterschied:	130 Meter
Wegbeschaffenheit:	Fahrweg, weitgehend Waldweg mit einigen Steigungen
Besonderheiten:	Naturnaher Föhrenwald mit seltenen Pflanzen, Wohnhöhle (Katzbabele's Küche), alter und neuer Kalkofen

Tipps:

Richtung Haderlehn sind weitläufige Gletscherschliffe zu sehen, weiter oben der Eingang zu einem ehemaligen Kupferstollen.

Informationen:

Ötztal Tourismus - Information Sautens, A-6432 Sautens, Dorfstraße 55
Tel.: +43(0)57200 600, e-mail: sautens@oetztal.com
www.oetztal.com, www.sautens.com

Ausführliche Broschüre „Naturlehrpfad Forchet“ im Tourismusverband erhältlich.



11 Oetz: Knappenweg Kühtai-Ochsengarten-Hochoetz

Der Knappenweg entführt Sie in eine Landschaft, in der vor rund 350 Jahren Bergleute mit purer Körperkraft Kupferkies, Pyrit und Bleiglanz abbauten.

Der Höhenweg führt Sie von Hochoetz über die Bielefelder Hütte bis zum Wetterkreuz. Von dort weiter über das Wörgetal bis zum original rekonstruierten Knappenhaus mit dem Pochwerk (eine Art Steinmühle, in der das Erz zerkleinert wurde). Zurück über die verfallene obere Issalm, Balbachalm, Kühtailealm zur Bergstation Hochoetz. Es sind mehrere Varianten zum Erreichen des Knappenhauses möglich.

Ausgangspunkt:	Bergstation Acherkogelbahn - Hochoetz Ochsengarten - Balbachhof Parkplatz - Mareilbachbrücke Kühtai - Drei Seen Bahn
Gehzeit:	ca. 6 Stunden (kürzere Wegvarianten je nach Einstiegsort)
Höhenunterschied:	ca. 500 Meter (variabel je nach Wegeinstieg)
Wegbeschaffenheit:	sehr gut gepflegter Wanderweg mit einigen Steigungen, je nach Einstieg sind die Anstiege verschieden lang und unterschiedlich steil.
Besonderheit:	Großartige Aussichtspunkte, Knappenhaus und Pochwerk mit Museum (nur bei geführten Wanderungen geöffnet), idyllischer Bergsee, Möglichkeit zur Wahl verschiedener Wegvarianten

Informationen:

Bergbahnen Oetz, A-6433 Oetz, Angerweg 13, Tel.: +43(0)5252/6385
e-mail: info@hochoetz.at, www.hochoetz.at

Genaue Beschreibung unter www.knappenweg.at oder beim Tourismusverband Oetz sowie bei den Bergbahnen Oetz.



12 Oetz: Piburger See und Achstürze

Die wildromantische Landschaft um den Piburger See und die Achstürze verdanken ihren Reiz einem Bergsturz, der vor etwa 10000 Jahren abgegangen sein soll. Die mächtigen moosbewachsenen Felsblöcke sind Zeugen dieses Ereignisses und regen zum Staunen an. Der stille, dunkle See spiegelt den Acherkogel, durch die wilden Wasser der Achstürze erfährt der Besucher die Gewalt der Natur. Die abwechslungsreiche Wanderung erschließt viele Naturwunder am Eingang ins Ötztal.

Ausgangspunkte:	1. Oetz - überdachte Achbrücke oder 2. Piburg - Hotel Seerose
Gehzeit:	Gehzeit: ca. 3 Stunden (Piburg – Piburger See – Achstürze/Wellerbrücke – Oetz und retour)
Höhenunterschied:	ca. 150 Meter
Wegbeschaffenheit:	Gute Wanderwege und Forstwege, gelegentlich Stufen

Tipps:

Im Sommer Bade- und Bootsanlage am Piburger See, Turmmuseum in Oetz, Alter Ortskern von Oetz, Knappenweg in der Almenregion Hochoetz

Informationen:

Ötztal Tourismus - Information Oetz, A-6433 Oetz, Hauptstraße 66
Tel.: +43 (0) 57200 510; Fax +43 (0) 57200 501
e-mail: oetz@oetztal.com, www.oetz.com, www.oetz.oetztal.com

Info-Broschüren Achstürze/Piburger See im Informationsbüro erhältlich.



13 Umhausen: Stuibenfall und Tauferberg

Das gewaltigste Naturereignis in den Ostalpen, der Bergsturz von Köfels, hat vor etwa 8.000 Jahren das Bild des Ötztales völlig verändert. Ungefähr 3 Milliarden Kubikmeter Gestein stürzten von Westen kommend Richtung Horlachtal, schütteten den Tauferberg auf und verschoben den Horlachbach nach Norden, sodass er jetzt als höchster Wasserfall Tirols (159 Meter Fallhöhe) in die Tiefe stürzen muss.

Die Wanderung von Umhausen entlang des Stuibenfalles nach Bichl, weiter über Niederthai, weiter zum Wiesle und vorbei an den gigantischen Bergsturzböcken lässt diese Epoche der Ötztalgeschichte fühlbar erleben.

Ausgangspunkt:	Parkplatz Stuibenfall
Gehzeit:	3 bis 4 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 700 Meter
Wegbeschaffenheit:	Wanderwege mit unterschiedlicher Steigung und Breite, einige Stufen, teilweise Fahrwege

Tipps:

Der Weg kann auch in Abschnitten gegangen werden
Oetzidorf - Archäologischer Freilichtpark
Waalweg - Richtung Stuibenfall

Informationen:

Ötztal Tourismus - Information Umhausen, A-6441 Umhausen, Dorf 24
Tel.: +43 (0)57200 400
e-mail: umhausen@oetztal.com, www.oetztal.com

Broschüren zum Horlachtal und zum Stuibenfall liegen im Tourismusbüro Umhausen auf.



14 Längenfeld: Geo-Lehrpfad Winkelberg

Wie ein mächtiger Damm, quer über das Ötztal, sperrt der Winkelberg das Talbecken von Längenfeld nach Norden ab. Vor etwa 8.000 Jahren donnerte der größte Bergsturz der Zentralalpen vom Westen kommend herab. Seine Ablagerungen sind die Ursache für das ebene, lange Tal von Längenfeld. Auf einem Lehrpfad, der neben den Informationen zur Geologie auch die Tierwelt in eindrücklicher Form erleben lässt, und schließlich bei einem Wasserspielplatz am Winkelboden endet, kann eine Fülle von Naturwundern erwandert werden.

Ausgangspunkt:	Parkplatz neben der Brücke über die Ötztaler Ache bei Au – Wiklen
Gehzeit:	ca. 2 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 100 Meter
Wegbeschaffenheit:	Wanderweg mit unterschiedlicher Steigung, kurze Steilstufen
Besonderheiten:	Bergsturzlandschaft mit charakteristischer Flora und Tierpräparaten in der Natur, Wasserspielplatz, Gesteinssammlung

Tipps: Heimatmuseum, Klettersteige

Informationen:

Ötztal Tourismus - Information Längenfeld, A-6444 Längenfeld, Unterlängenfeld 81, Tel.: +43 (0) 57200 300 Fax: +43 (0) 57200 301, e-mail: laengenfeld@oetztal.com, www.laengenfeld.oetztal.com

Broschüre „Geo-Lehrpfad Winkelberg“ im Informationsbüro Längenfeld erhältlich.



15 Sölden: Lehrpfad zur Hochgebirgsökologie

Genießen Sie Ihre Wanderung auf dem „1. Lehrpfad zur Hochgebirgsökologie“ und lernen Sie dabei die Schönheit und Vielfalt der Bergwelt kennen. Dieser Weg soll einen kleinen Einblick in den harten Überlebenskampf der Pflanzen- und Tierwelt im Hochgebirge geben. Der Lehrpfad führt großteils im Bereich der natürlichen Waldgrenze, in der Übergangszone zwischen subalpiner Waldstufe und unteralpiner Zwergstrauchstufe, den beiden „unteren Stockwerken“ des Ökosystems Hochgebirge. Der Lehrpfad gliedert sich in zwei Abschnitte und hat daher auch zwei Ausgangspunkte.

Ausgangspunkte:	Abschnitt 1: Mittelstation der Gaislachkogelbahn (Richtung Talstation) Abschnitt 2: Hochsölden (Richtung Mittelstation der Gaislachkogelbahn)
Gezeit:	Abschnitt 1: ca. 2,5 Stunden Abschnitt 2: ca. 2 Stunden
Höhenunterschied:	Abschnitt 1: 520 Meter Abschnitt 2: 70 Meter
Wegbeschaffenheit:	gute Wanderwege
Besonderheiten:	Einblick in das Leben im Hochgebirge

Informationen:

Ötztal Tourismus, A-6456 Sölden, Gemeinestraße 4
Tel.: +43(0)57200, info@oetztal.com, www.oetztal.com
Naturpark Ötztal, A-6456 Obergurgl, Gurglerstraße 104
e-mail: info@naturpark-oetztal.at, www.naturpark-oetztal.at



16 Obergurgl: Zirbenwald - Alpiner Erlebnisweg

Am Weg in den Süden, unter den Gletschern der Ötztaler Alpen, befindet sich ein besonderes Stück Tiroler Oberland. Das Naturdenkmal „Obergurgler Zirbenwald“ schützt einen der schönsten Bestände dieser „Königin der Baumgrenze“ in den Ostalpen. Der Tannenhäher, der Tiroler „Zirmgratschen“ ist für die Zirbe ein unersetzlicher Freund und Begleiter, er ist verantwortlich für ihre Ausbreitung und Verjüngung. Am Erlebnisweg erzählt die „tratschhafte Gratschen“ verblüffende Geschichten über den Wald, die alpine Natur und die Menschen um Obergurgl – dem „Diamant in den Alpen“.

Ausgangspunkt:	Gasthof „Davids Hütte“, von Obergurgl (Parkplätze) ca. 15 Minuten Gehzeit taleinwärts
Gezeit:	ca. 1,5 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 170 Meter
Wegbeschaffenheit:	bequemer Wanderweg, Feuchtstellen möglich
Weglänge:	ca. 4,5 km

Informationen:

Büro NATURPARK ÖTZTAL, A-6456 Obergurgl, Gurglerstraße 104
Mobil: +43 (0)664 121 0350, info@naturpark-oetztal.at, www.naturpark-oetztal.at
Ötztal Tourismus Obergurgl-Hochgurgl, A-6456 Obergurgl, Gurglerstraße 118
Tel.: +43 (0)57200 100, info@obergurgl.com, www.obergurgl.com

Eine Begleitbroschüre auf deutsch und englisch ist im Naturparkbüro und im Tourismusverband in Obergurgl erhältlich.



17 Obergurgl: Gaisbergtal

Das Gaisbergtal kann man je nach Zeit und Kondition auf verschiedene Art erreichen.

1. Direkt von Obergurgl aus zu Fuß über die Gaisbergbrücke der Schiabfahrt folgend zur Neder und ins Tal.
2. Mit der neuen Seilbahn auf die Hohe Mut, dann absteigend über den Mutsattel zum „Bärenhopfen“ und weiter nach links in steilen Kehren über die Moränen zum Talgrund oder zur Gletscherzunge.
3. Durch den Zirbenwald (Weg Nr. 16) und dann entweder über die Hohe Mut oder direkt ins Gaisbergtal.

Der Rundblick von der Hohen Mut ist überwältigend, mitten im Hochgebirge sind alle von Gletschern geformten Landschaftsformen erkennbar.

Im Gaisbergtal faszinieren die verschiedensten Gesteine. Die Hornblendegarbenschiefer und die Marmore des Schneeberger Zuges, die roten Granate, denen man auf Schritt und Tritt begegnet, lassen das Herz jedes Mineraliensammlers höher schlagen.

Ausgangspunkte:	Obergurgl
Gehzeit:	je nach Variante ca. 2 bis 4 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 750 m
Wegbeschaffenheit:	gute, je nach Variante auch steilere Wanderwege
Weglänge:	je nach Variante, ca. 10 bis 14 km
Besonderheiten:	Wunderbare Aussicht auf die Gletscherwelt mit allen Erscheinungsformen, Marmore des Schneeberger Zuges, Hornblendegarbenschiefer und die bekannten Ötztaler GRANATE.

Informationen:

Ötztal Tourismus: Obergurgl-Hochgurgl
 A-6456 Obergurgl Gurglerstrasse 18
 T +43 (0) 57200 115 F +43 (0) 57200 101
 hubert.koler@oetztal.com, www.obergurgl.com, www.oetztal.com



18 Vent: Vernagtferner

Schon während der Fahrt ins Ventertal springen besondere Landschaftsformen ins Auge, sie lassen die spannende Gletschergeschichte erahnen. Die Wanderung beginnt bei der Kirche in Vent und führt taleinwärts über die Straßenbrücke, dann rechts über die Holzbrücke und über die Bergwiesen leicht ansteigend zur Hängebrücke unterhalb der Rofenhöfe. Dann am Fahrweg zur Materialseilbahn, auf einem Wandersteig über den Platteberg, vorbei an den Gletscherschliffen und interessant gefalteten Gesteinsschichten hinein zur Meteorologischen Station und weiter über die Moränen hinauf zur Vernagthütte. Rückweg eventuell über die Breslauer Hütte oder das Hochjoch Hospiz.

Ausgangspunkt:	Pfarrkirche Vent
Gehzeit:	ca. 3,5 Stunden
Höhenunterschied:	ca. 850 Meter
Wegbeschaffenheit:	Guter Wanderweg mit unterschiedlicher Steigung
Besonderheiten:	Urzeitliches Jägerlager am Beginn des Rofentales, Gletscherschliffe, interessant gefaltet und gefaltete Gesteinsschichten, unterschiedliche Talformen, Moränen, Pegelstelle der Glaziologischen Station, Gletschertor....

Informationen:

Ötztal Tourismus, Venterstr. 28, A-6458 Vent, www.vent.at
 e-mail: vent@oetztal.com, Tel. +43 (0) 57200 260
 Naturpark Ötztal, Gurglerstr. 104, A-6456 Obergurgl
 www.naturpark-oetztal.at; e-mail: info@naturpark-oetztal.at
 Tel. +43 (0) 664 121 0350

Mineralien aus unserer Region



Kalkspat (Calcit) ist ein Carbonat CaCO_3

Härte 3, farblos, weißlich oder schwach gefärbt. Braust in verdünnter Salzsäure stark auf. Calcit ist das formenreichste Mineral und kommt häufig vor.

Fundort: Tschirgant



Granat (Almandin)

Ist ein eisenhaltiges Aluminiumsilikat $\text{Fe}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$, kristallisiert nach dem kubischen System als „Granatoeder“ (Rhombendodekaeder).

Härte: 6.5 bis 7,5. Granat ist ein häufiges gesteinsbildendes Mineral.

Beliebter Sammler und Schmuckstein.

Fundort: Obergurgl- Granatenkogel.



Tropfstein – Sinterkalk (Stalaktite)

Ein Stalaktit ist ein von der Decke hängender Tropfstein, der in Höhlen vorkommt. Sein Gegenstück ist der vom Boden aufwachsende Stalagmit. Wie alle Tropfsteinformationen entsteht der Stalaktit, wenn kohlensäurehaltiges Wasser in das Gestein eindringt, den Kalk löst und an der Decke eines Hohlraums Calcit abgelagert.

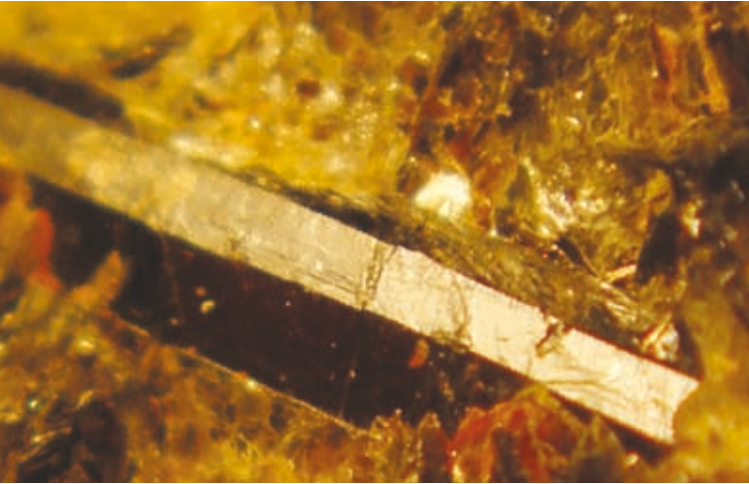
Fundort: Bergsturzgebiet Roppen



Strahlstein – Aktinolith $\text{Ca}_2(\text{Mg},\text{Fe}^{2+})_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$

Härte: 5 bis 6. Aktinolith ist ein sehr häufig vorkommendes und bekanntes, gesteinsbildendes Mineral aus der Mineralklasse der Silikate, Gruppe Amphibole. Er kristallisiert im monoklinen Kristallsystem und entwickelt vor allem säulenförmige Kristalle, aber auch radialstrahlige oder körnige Aggregate in hellgrüner bis schwarzer Farbe.

Fundort: Umhausen



Staurolith (Fe^{2+} , Al_4 $[\text{O}/\text{OH}/\text{SiO}_4]$)

Härte: 7 – 7,5. Staurolith ist ein Silikat, der im monoklinen Kristallsystem kristallisiert und überwiegend prismatische bis tafelige Kristalle entwickelt, aber auch körnige bis massige Aggregate in rotbrauner bis braunschwarze Farbe.

Er ist ein typisches Mineral unserer Glimmerschiefer.

Fundort: Umhausen – Zwieselbachtal

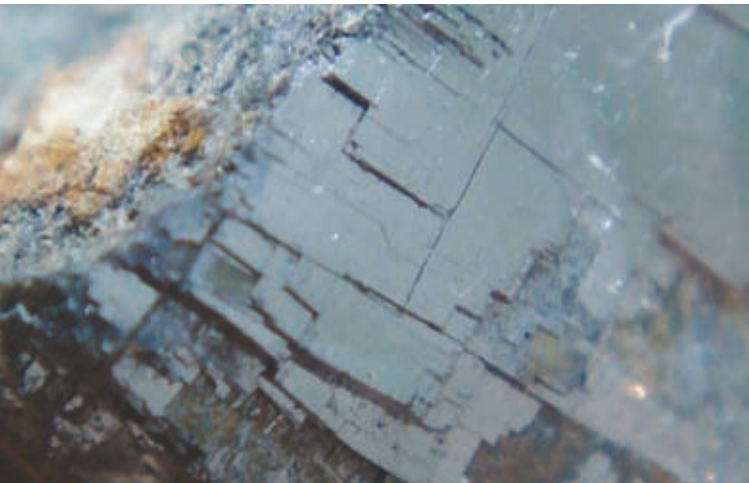


Quarz, synkinematisch gewachsene Milchquarznadeln SiO_2

Härte 7, ritzt Fensterglas. Quarz ist ein in zahlreichen Gesteinsarten als Hauptgemengeteil vorkommendes Mineral.

Verschiedene Farbvarianten: farblos = Bergkristall, violett = Amethyst, rauchig = Rauchquarz, schwarz = Morion, gelb = Citrin, rosa = Rosenquarz, bläulich = Saphirquarz.

Fundort: vorderes Oetztal – Amberg



Bleiglanz (Galenit) PbS

Härte: 2,5, hat eine sehr hohe Dichte (7.4 – 7.6) und zeichnet sich durch starken Metallglanz aus.

Ist das häufigste Bleierz, kristallisiert kubisch und enthält oft verschiedene Silbererzminerale (z.B. Argentit, Freibergit).

Fundort: Umhausen

pegmatitisches Vorkommen

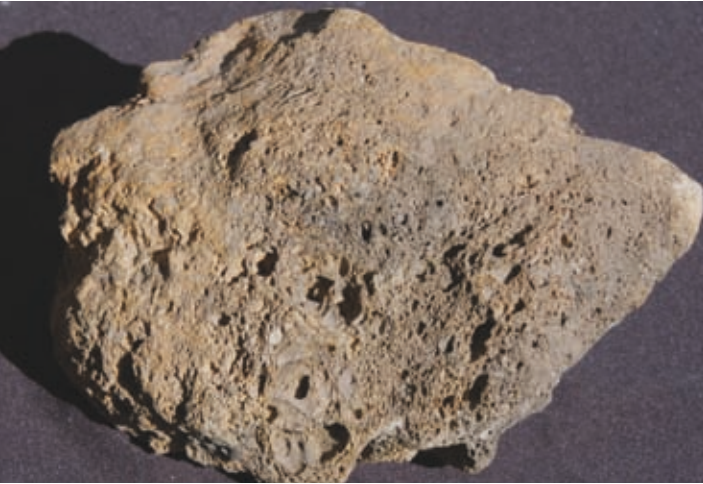


Hellglimmer (Muskovit) ist ein Schichtsilikat $\text{KAl}_2(\text{Si}_3\text{Al})\text{O}_{10}(\text{OH}, \text{F})_2$

Glimmer ist ein wesentlicher Bestandteil vieler Gesteine (Granit, Gneis, Glimmerschiefer). Härte: 2,5. Muskovitkristalle werden aus einzelnen Schichten, die entlang einer kristallographischen Richtung aufgestapelt sind, aufgebaut, daher sind sie sehr gut spaltbar. Es gibt bei uns auch Dunkelglimmer: Biotit (dunkelbraun bis schwarz) und Fuchsit (grün).

Fundort: Umhausen – Horlachtal

Gesteine aus unserer Region



Kőfelsit

Durch den Bergsturz von Kőfels vor ca. 10000 Jahre entstandenes Gestein. Besteht hauptsächlich aus Siliciumdioxid SiO_2 . Beim Herabgleiten der Gesteinsmassen entstand eine Reibungswärme von ca. 900 Grad Celsius. Das Gestein ist an den Gleitflächen aufgeschmolzen und als „Bimsstein“ erstarrt. Es handelt sich um ein sehr leichtes Gestein.

Fundort: Kőfels



Marmor

Durch intensive Umwandlung aus Kalkstein infolge großer Drücke und hoher Temperaturen entstanden. Ein metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Calcit (Kalkmarmor), seltener aus Dolomit (Dolomitmarmor) besteht. Marmorlagen sind für den Schneeberger Zug typische Gesteine, finden sich auch im Talschluss des Rotmoos- oder Gaisbergtales bei Obergurgl.

Fundort: Gaisbergtal bei Obergurgl



Granatamphibolit

Amphibolit: mittel- bis grobkörniges metamorphes Gestein, das hauptsächlich aus Hornblende und Plagioklas besteht. Auch Epidot, Biotit, Granat und Chlorit können enthalten sein. Amphibolite können geschiefert oder ungeschiefert sein. Sie sind in den Öztaler Alpen immer wieder anzutreffen. Ein mächtiger Amphibolitzug quert bei Längenfeld das Öztal.

Fundort: Öztaler Ache



Brekzie

- Die Komponenten sind überwiegend kantig. Konglomerate entstehen durch Verfestigung von runden oft bunten Gesteinsstücken verschiedenster Herkunft.

Sind die Gesteinsstücke kantig, so stammen sie aus Bergsturzmateriel oder Hangschutt, werden sie durch ein Bindemittel verfestigt, nennt man sie Brekzien.

Fundort: Imst Muttekopf