

IMPRESSUM:

Verein Erz der Alpen; 2023

DANK / THANKS to:

Österreichische Akademie der
Wissenschaften
Austrian Academy of Sciences

LINKS:

geopark-erzderalpen.at
globalgeoparksnetwork.org

BUCHTIPP / BOOK TIP:

Hejl, E., Ibetsberger, H., Steyrer, H.
(2017): UNESCO-Geoparke in
Österreich.- Pfeil Verlag München

Hejl, E., Ibetsberger, H., Steyrer, H.
(2018): UNESCO-Geoparks in
Austria.- Pfeil Verlag München



unesco

Global Geopark



© G. Fürtmüller



**GEOTOPE IM ERZ DER ALPEN
UNESCO GLOBAL GEOPARK**

**GEOTOPES IN THE ORE OF THE
ALPS UNESCO GLOBAL GEOPARK**

GEOPARK ERZ DER ALPEN

Der Erz der Alpen UNESCO Global Geopark ist seit 2014 im Europäischen und Globalen Netzwerk der Geoparks. Seit dem Jahr 2015 sind die Geoparks ein eigenes Programm der UNESCO, gleichgesetzt mit dem Weltnatur- u. Kulturerbe oder den Biosphärenparks.

Geoparks sind gekennzeichnet durch geologische, paläontologische und / oder landschaftliche Besonderheiten von Weltgeltung. Die oberste Prämisse der Geoparks ist, dieses Erbe für die Nachwelt zu erhalten, zu schützen und darüber aufzuklären. Geoparks leisten zudem einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Region, aber

auch vor allem zur Bewusstseinsbildung hinsichtlich der großen Themen Klimawandel, Böden, Naturgefahren, Globale Nachhaltigkeitsziele, Geodiversität etc., in Zusammenarbeit mit Schulen und Universitäten.

Der Erz der Alpen UNESCO Global Geopark im Salzburger Land umfasst die Gemeinden Hüttau, Bischofshofen, Mühlbach am Hochkönig und St. Veit im Pongau. Das Alleinstellungsmerkmal des Geoparks ist neben dem eiszeitlichen Formenschatz, der prähistorische und historische Bergbau. Circa 100 Geotope (Geosites) bilden das Rückgrad des Geoparks Erz der Alpen.

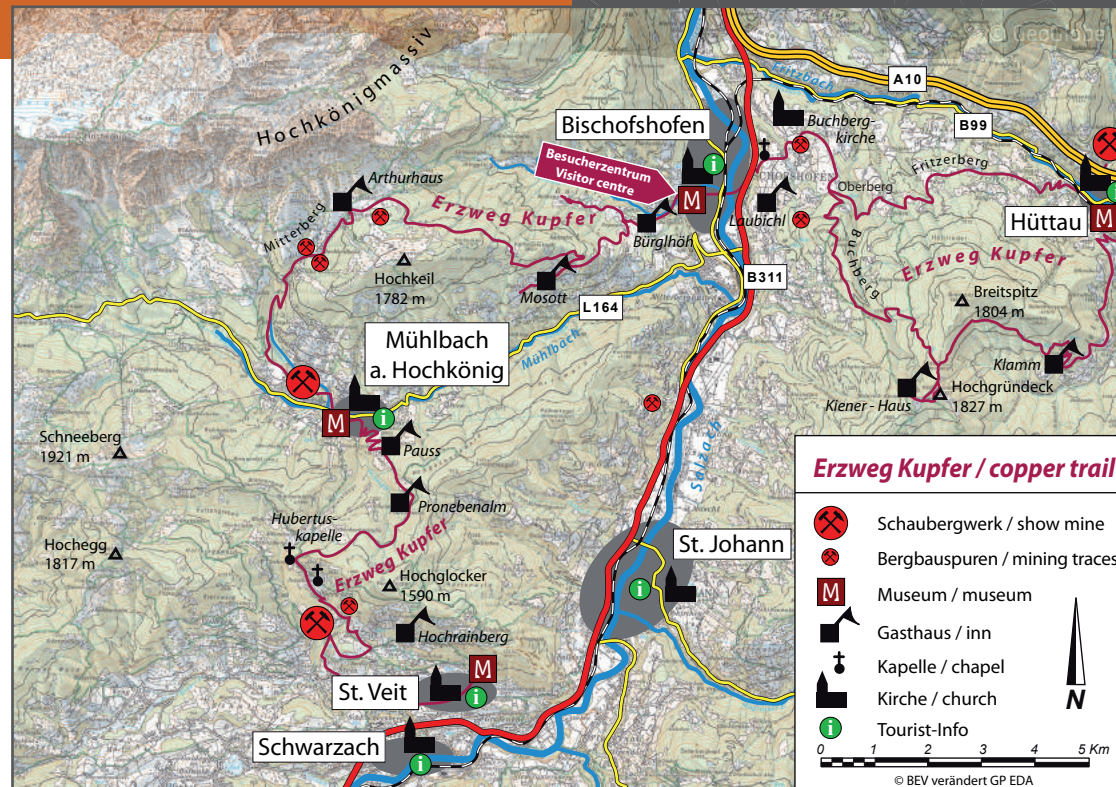
Ore of the Alps Geopark

The Ore of the Alps UNESCO Global Geopark has been part of the European and Global Network of Geoparks since 2014. From 2015, geoparks have been an UNESCO programme in their own right, on a par with World Natural & Cultural Heritage Sites or Biosphere Reserves.

Geoparks are characterised by geological, palaeontological and / or landscape features of global significance. The primary role of geoparks is to explain through education the need to preserve and protect this heritage for posterity. Geoparks also make a significant contribution to the sustainable development of their territories, but above all also raise awareness

regarding the major issues of climate change, soils, natural hazards, the UN Sustainable Development Goals, geodiversity, etc., in cooperation with schools and universities.

The Ore of the Alps UNESCO Global Geopark in the province of Salzburg includes the municipalities of Hüttau, Bischofshofen, Mühlbach am Hochkönig and St. Veit im Pongau. The unique selling point of the Geopark are the prehistoric and historic mining activities in addition to a treasure trove of ice age landscapes. Approximately 100 geotopes (geosites) form the backbone of the geopark Ore of the Alps.



GEOLOGIE UND GESTEIN

Der Erz der Alpen UNESCO Global Geopark liegt geologisch gesehen in den Nördlichen Kalkalpen, der Grauwackenzone und im Tauernfenster (Penninikum). Die Nördlichen Kalkalpen mit Hochkönig, Hagen- und Tennengebirge, werden mehrheitlich aus Kalken und Dolomiten aufgebaut, die schroffe und spröde Felsformationen, wie z.B. die Mandelwände ausbilden. Die weicheren Schiefer und Phyllite der Grauwackenzone formen dagegen sanftere Kuppen wie das Hochgründeck. In dieser Zone finden sich auch die Kupfererzlagstätten, die für die Region seit prähistorischer Zeit prägend waren.

Weiter im Süden finden sich Klammkalken und Kalkphyllite, die das Landschaftsschutzgebiet Paarseen - Heukareck - Schuhflicker aufbauen.

Eiszeitlich, d.h. von 2.6 Millionen Jahre bis 11.600 Jahre war das Gebiet mehrmals mit über 1000 m mächtigen Gletschern bedeckt, sodass vor ca. 20.000 Jahren z.B. das Hochgründeck noch komplett unter Eis war. Aufgrund dessen findet man im Geopark viele Spuren aus dieser Zeit, wie auch die Bodenbildung erst nach dem Eisfreiwerden begann.

Geology and rocks

From a geological point of view, the Ore of the Alps UNESCO Global Geopark is located in the Northern Calcareous Alps, the greywacke zone and the Tauern Window (Penninic). The Northern Calcareous Alps, with the Hochkönig, Hagen- and Tennengebirge, consist mostly of limestones and dolomites, which form rugged and brittle rock formations, such as the Mandelwände. The softer slates and phyllites of the greywacke zone, on the other hand, form gentler hills such as the Hochgründeck. This zone is also home to the copper ore deposits that have been an exploited region since prehistoric

times. Further south, there are gorge limestones and lime phyllites, which form the Paarseen - Heukareck - Schuhflicker landscape conservation area.

During the Ice Age, i.e. from 2.6 million years to 11,600 years ago, the area was covered several times by glaciers more than 1000 m thick, so that about 20,000 years ago, for example, the Hochgründeck was still completely under ice. As a result, many traces of this period can be found in the Geopark. Soil formation did not begin until the ice had retreated.



Eiszeitliche Vergletscherung der Geoparkregion

Ice Age glaciation of the geopark region



Kalkplateau des Hochkönigs mit Matrashaus

Limestone plateau of Hochkönig with Matrashaus



Doppelgrat der Bergzerreissung am Hochgründeck
Double ridge of the mountain splitting at Hochgründeck
 © GeoGlobe

Geotope group Hochgründeck – Hüttau

The Hochgründeck (1,827m), the highest peak in the greywacke zone, provides a 360° panorama. It consists of gray phyllitic schist (lower Ordovician – Devonian / 480-420 million years old), which strike west-east and dip towards south. During the ice age, the Salzach and Fritz valleys were crossed by powerful ice streams, in which the ice surface was higher than the summit of the Hochgründeck. The melting glaciers exposed the unstable oversteepened slopes created by ice erosion which slowly began to slide along the direction of strike. As a result, the double ridge formed between Kiener House and the summit. This phenomenon is called mountain splitting. It continues to this

day and occurs at the rate of a few millimetres per year. On the paths from the summit to the valley, you can always find landslide areas with characteristic sickle-shaped trees.

In the Iglsbach Valley there is another glacial geotope. During the melting of the glaciers, sand and gravel was deposited at the ice margin on the overlying rock surface. These terraces are called kames. After the glacial period, there were repeated movements in the rock, which then continued as dislocations in the unconsolidated sediment. Information panels describe this geotope.

GEOTOPGRUPPE HOCHGRÜNDECK - HÜTTAU

Das Hochgründeck (1.827m) zeigt als höchster Gipfel der Grauwackenzone ein 360° Panorama. Er ist aus grauen phyllitischen Schiefer (unteres Ordoviciem – Devon / 480-420 Millionen Jahre alt) aufgebaut, der West-Ost streicht und gegen Süd einfällt. Zur Eiszeit waren das Salzach- und Fritztal von mächtigen Eisströmen durchzogen. Die Eisoberfläche lag höher als der Gipfel des Hochgründecks. Nach dem Abschmelzen der Gletscher blieben durch die Eiserosion übersteilte Hänge zurück. Das führte dazu, dass die steilen Hänge entlang der Streichrichtung langsam abzurutschen begannen. Infolge dessen bildete sich der Doppelgrat zwischen Kiener Haus und Gipfel. Dieses Phänomen bezeichnet man als Bergzerreissung.

Sie dauert bis heute an und geht in wenigen Millimetern pro Jahr vor sich. Auf den Wegen vom Gipfel ins Tal findet man immer wieder Rutschgebiete mit den dafür charakteristischen, sichelwüchsigen Bäumen.

Im Iglsbachtal findet sich ein weiteres eiszeitliches Geotop. Während des Abschmelzens der Gletscher wurde Sand und Schotter an den Eisrand geschüttet, der über den anstehenden Fels abgelagert wurde. Diese Terrassen bezeichnet man als Kames. Nacheiszeitlich kam es immer wieder zu Bewegungen im Fels, die sich dann als Versetzungen im Lockermaterial fortsetzen. Schautafeln beschreiben dieses Geotop.

Geführte Wanderung zum
 Geotop Iglsbachtal
Guided Tour to the Geotop Iglsbachtal
 © GeoGlobe



Grauer phyllitischer Schiefer
Gray phyllitic schist
 © GeoGlobe



Geotope group Visitor Centre Bischofshofen

Several geotopes are available for the hiker along the waterfall circular trail, which begins at the Visitor Centre. A few 100 m from the starting point, the Gainfeld Waterfall plunges about 50 m into the depths. The weir of the waterfall is formed by the Gainfeld Conglomerate, a very hard, coarse conglomerate with clasts of quartzites, aplites, gneisses and marbles (Upper Carboniferous / 323-299 million years old) that crosses the stream. This prevented the steady, retrograde erosion of the Gainfeld Creek in the surrounding shales and phyllites. The waterfall, a designated natural monument, can be explored on a boardwalk.

Above the waterfall you can find the ruins of Bachsfall, the former seat of the „Lords of Pongowe“ from the 12th/13th century.

This rocky spur, which also consists of Gainfeld conglomerate, offered ideal protection against attackers due to its steep walls which slope down into the Salzach Valley.

A little further along the waterfall trail, on the Götschenberg, you reach the „Red Rock“. This is a rock with a narrow plateau area of 35 m x 25 m. Thin sericite layers (fine scaly light mica) in the reddish iron dolomite (siderite, ankerite, breunnerite) give the hill its typical appearance. The first archaeologically documented settlement phase at the Götschenberg can be dated between 3,500 and 3,300 years BC.

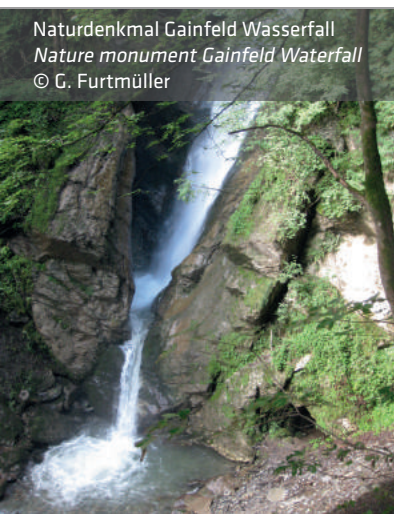
GEOTOPGRUPPE BESUCHERZENTRUM BISCHOFSHOFEN

Am Wasserfall Rundweg, der beim Besucherzentrum beginnt, eröffnen sich für den Wanderer mehrere Geotope. Wenige 100 m vom Ausgangspunkt stürzt der Gainfeld Wasserfall ca. 50 m in die Tiefe. Die Staustufe des Wasserfalls bildet das Gainfeld Konglomerat, ein sehr hartes, grobes Konglomerat aus Quarziten, Apliten, Gneisen und Marmoren (Oberkarbon / 323-299 Millionen Jahre alt), das den Bach durchzieht. Dieses verhinderte die gleichmäßige, rückschreitende Erosion des Gainfeldebaches in den umgebenden Schiefern und Phylliten. Der Wasserfall, ein ausgewiesenes Naturdenkmal, kann auf einem Steig erkundet werden.

Oberhalb des Wasserfalls findet sich die Ruine Bachsfall, der ehemalige Herrschaftssitz der „Herren von Pongowe“ aus dem 12./13. Jahrhundert.

Dieser Felssporn, ebenfalls aus Gainfeld Konglomerat, bot durch seine zum Salzachtal steil abfallenden Wände, idealen Schutz gegen Angreifer.

Etwas weiter am Wasserfallweg erreicht man am Götschenberg den „Roten Felsen“. Dabei handelt es sich um einen Felsen mit einer schmalen Plateaufläche von 35 m x 25 m. Der Anhöhe verleihen dünne Serizitlagen (feinschuppiger Hellglimmer) im rötlichen Eisendolomit (Siderit, Ankerit, Breunnerit) ihr typisches Aussehen. Die erste archäologisch belegte Siedlungsphase am Götschenberg ist zwischen 3.500 und 3.300 Jahren v. Chr. anzusetzen.



Naturdenkmal Gainfeld Wasserfall
Nature monument Gainfeld Waterfall
© G. Furtmüller



Gainfeld Konglomerat
Gainfeld Conglomerate
© G. Furtmüller

Informationstafel Ruine Bachsfall
Info panel ruin of Bachsfall
© GeoGlobe

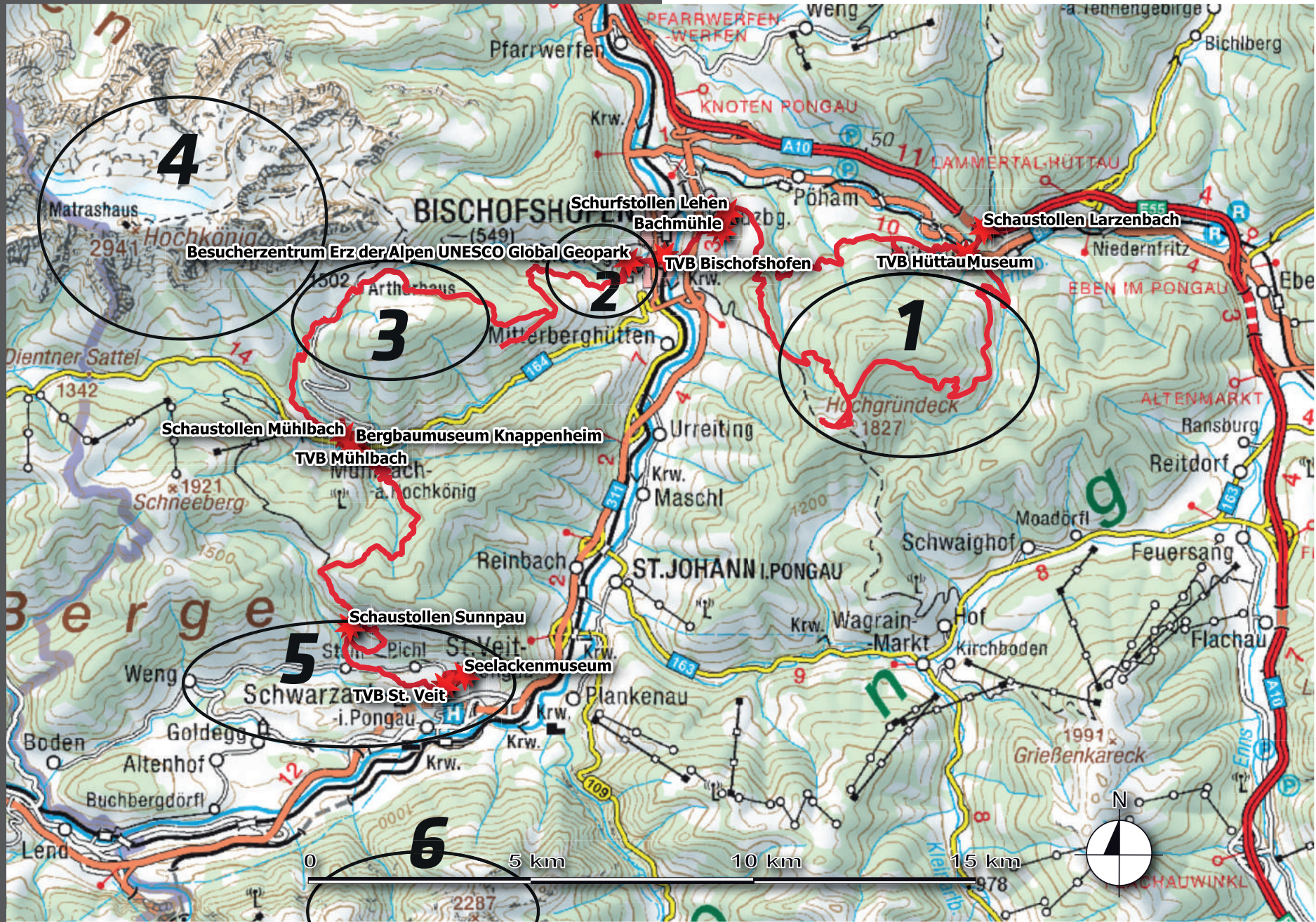


KARTE DER GEOTOPGRUPPEN

Geotope (Geosites) sind Gebilde der unbelebten Natur, die Einblicke in die Erdgeschichte vermitteln. Sie sind Fenster in den Untergrund und als Basis eines Geoparks besonders schützenswert.

Map of Geotope groups

Geotopes (geosites) are images of inanimate nature that provide insights into the history of the Earth. They are windows into the underground and are particularly worthy of protection as the basis of a geopark.



GEOTOPGRUPPE HOCHKEIL - MÜHLBACH

Der Hochkeil (1.783 m), am Fuße des Hochkönigs, beherbergte den ersten Skilift nach Ende des Zweiten Weltkriegs im Salzburger Land. Heute ist der Berg außerhalb der Nutzung als Skiberg vor allem wegen seines 360° Panoramas bekannt. Er wird aus rötlich-violetten Ton-schiefer, Quarziten, Konglomeraten und sandigen Schiefern aufgebaut, die aus dem Perm stammen. Am Höhepunkt der letzten Eiszeit zwischen 24- u. 22.000 Jahren dürfte die Eisoberfläche das Gipfelniveau des Hochkeils überragt haben, was mehrere erratische Granitgneisblöcke auf etwa 1.900 m am Weg vom Arthurhaus zur Erichhütte belegen.

Am Nordwestfuß des Hochkeil befindet sich nahe dem Arthurhaus (nach Arthur Krupp benannt) der Troyboden. Dieser ist ein Hochmoor, das sich beidseitig des Mitterberger Kupfer-Haupterzanges erstreckt. Das heute unter Schutz stehende Hochmoor wurde bekannt als der Botaniker Franz FIRBAS (1930) durch pollenstratigraphische Untersuchungen herausfand, dass bereits die Abraumhalden der Bergleute in prähistorischer Zeit auf holozäner Moorbildung geschützt waren. Über den Halden kam es zu einer erneuten Moorbildung, sodass der prähistorische Bergbau datiert werden konnte. Der Troyboden zählt zu den bedeutendsten Fundstellen des bronzezeitlichen Bergbaus in Österreich.

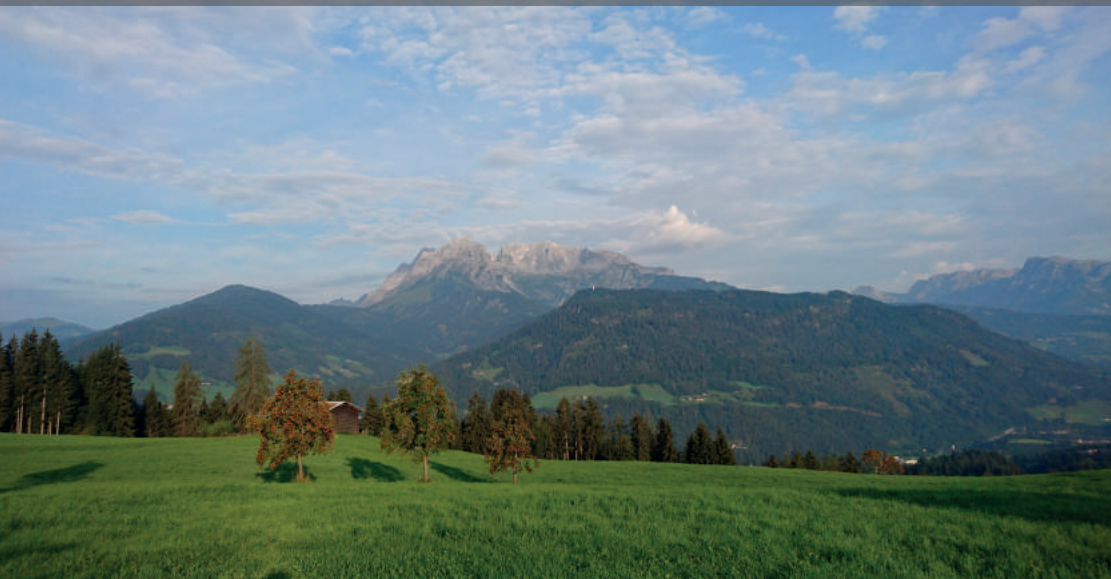


Geschützter Landschaftsteil Hochmoor Troyboden
Protected landscape area Troyboden raised bog
© GeoGlobe



Geoparkranger erklärt die
Landschaftsgenese
*Geopark ranger explains
landscape genesis*
© GeoGlobe

Hochkönig (Bildmitte) mit Hochkeil (links) und Jagerköpfl (rechts)
Hochkönig (centre) with Hochkeil (left) and Jagerköpfl (right)
© GeoGlobe



Geotope group Hochkeil - Mühlbach

The Hochkeil (1,783 m), at the foot of the Hochkönig, housed the first ski lift constructed in the province of Salzburg following the end of World War II. Today, apart from its use for skiing, the mountain is known primarily for its 360° panorama. It is made of reddish-purple clay schists, quartzites, conglomerates and sandy shales that date back to the Permian Period. At the peak of the last ice age between 24,000 - 22,000 years ago, the ice surface may have exceeded the summit level of the Hochkeil, as evidenced by several erratic granite gneiss blocks at about 1,900 m on the trail from the Arthurhaus to the Erichhütte.

At the northwest foot of the Hochkeil, near the Arthurhaus (named after Arthur Krupp), is the Troyboden. This raised bog occurs on both sides of the Mitterberg main copper ore lode. The raised bog, which is a protected site, became known when the botanist Franz FIRBAS (1930) discovered through pollen stratigraphic investigations that the miners' spoil heaps were already filled with Holocene bog material in prehistoric times. The renewed bog formation above the spoil heaps enables dating of the prehistoric mining. The Troyboden is one of the most important sites of Bronze Age mining in Austria.



Hochkönig mit / with Mandelwände,
© G. Hofmann

4 Geotope group Hochkönig - Mühlbach

The Hochkönig (2,941 m) is the highest point in the Ore of the Alps UNESCO Global Geopark. The massive mountain range which is part of the Northern Calcareous Alps consists of massive and banked up Dachstein Limestone (Upper Triassic / 230-200 million years old). The path to the Matrashaus at the summit of the Hochkönig leads through an impressive treasure trove of karst phenomena such as sink holes, karst passages, wall, gully and groove karren as well as scale and shard karsts. The individual towers, columns and jagged ridges of the Mandelwände, which border the high plateau of the mountain towards the south, are particularly imposing. They are built up of massive reef limestone, which has been intensively dissected by tectonic processes and erosion.

The Hochkönig mountain range is still home to one of the last glaciers in the Northern Calcareous Alps. In 1888 the plateau glacier „Übergossene Alm“ still covered 5.5 km² (Richter 1888), today it covers less than 1 km². The shrinking glacier is an unmistakable sign of global warming and climate change worldwide which is especially evident in the Alps. In less than a decade the ice on the Hochkönig will have disappeared forever. The remaining moraines, cirques, hollows, roche moutonnees and erratic blocks reveal the power of the former glaciation.



Plateaugletscher „Übergossene Alm“
Plateau glacier „Übergossene Alm“
© GeoGlobe

4 Geotopgruppe Hochkönig - Mühlbach

Der Hochkönig (2.941 m) ist die höchste Erhebung im Erz der Alpen UNESCO Global Geopark. Der massive Gebirgsstock gehört zu den Nördlichen Kalkalpen und wird aus massigen und gebankten Dachsteinkalk (Obertrias / 230-200 Millionen Jahre alt) aufgebaut. Der Weg zum Matrashaus am Gipfel des Hochkönig führt durch einen beeindruckenden Formenschatz an Karsterscheinungen wie Dolinen, Karstgassen, Wand-, Rinnen- u. Rillenkarrn sowie Schuppen- u. Scherbenkarst. Besonders imposant ragen die einzelnen Türme, Säulen und Zacken der Mandelwände empor, die das Hochplateau des Gebirgsstocks gegen Süden begrenzen. Sie baut massiger Riffkalk auf, der durch Tektonik und Erosion intensiv zerlegt wurde.



Slackliner am Fuße der Mandelwände
Slacklining at the foot of Mandelwände
© GP EDA

Der Gebirgsstock des Hochkönig beheimatet bis heute einen der letzten Gletscher in den Nördlichen Kalkalpen. Der Plateaugletscher „Übergossene Alm“ bedeckte 1888 noch 5.5 km² (RICHTER 1888), heute sind es bereits weniger als 1 km². Der Gletscherschwund ist ein untrügliches Zeichen des voranschreitenden Klimawandels weltweit und besonders in den Alpen. Es wird kein Jahrzehnt mehr dauern und das Eis am Hochkönig ist für immer verschwunden. Übrig bleiben Moränenreste, Kare, Schliffkehlen, Rundhöcker und erratische Blöcke die anzeigen, wie mächtig die Vereisung früher war.



Terrasse der Ur-Salzach
Terrace of the Ur-Salzach
© GeoGlobe

Geotopgruppe Salzachterrasse – St. Veit

In „grauer Vorzeit“ sah das Entwässerungssystem im Land Salzburg nicht so aus wie heute. Vor 10 Millionen Jahren existierte das Salzachquertal von Krimml bis St. Johann im Pongau noch nicht, so dass alle Flüsse von Süden nach Norden auf direktem Wege eine sanfthügelige Landschaft (heute Steinernes Meer, Hochkönig, Hagen- u. Tennengebirge) durchflossen. Auf dem Hochkönig befinden sich „Augensteine“, das sind Flusskiesel, die in dieser Zeit durch die Bäche und Flüsse abgelagert wurden. Erst mit der Heraushebung der Nördlichen Kalkalpen begann sich das Salzachquertal herauszubilden. Vor ca. 3 Millionen Jahren floss die Salzach noch auf dem Niveau der heutigen „Sonnenterrasse“ zwischen Goldegg und St. Veit.

Diese Terrasse ist somit ein fossiler (alter) Talboden der Salzach! Während der Eiszeit wurde das Salzachtal durch den gleichnamigen Eisstrom ausgeräumt und der aktuell, deutlich tiefer liegende Talboden geschaffen.

Oberhalb der Landesklinik St. Veit findet sich eine Felssturzlandschaft, die auf kleinere und größere Massenbewegungen im 17. - 19. Jahrhundert zurückgeht. Ein Dokument von 1713 berichtet, dass „...vor ungefähr 80 Jahren das alte Stadllehen durch einen gar sticklen Perg herab erlegt großen Steinpalfen zu Trimbern erschlagen“ worden ist. Im Jahr 1924 wurde mit der Verbauung begonnen.

Geotope group Salzachterrasse - St. Veit

In „grey prehistoric times“ the drainage system in the province of Salzburg did not look like it does today. Ten million years ago the Salzach transverse valley which extends from Krimml to St. Johann im Pongau did not exist, and all rivers flowed from south to north on a direct route through the gently hilly landscape of today's Steinernes Meer, Hochkönig, Hagen- u. Tennengebirge. The „eye stones“ on the Hochkönig are river pebbles that were deposited by the streams and rivers during this time. It was only with the uplift of the Northern Calcareous Alps that the Salzach transverse valley began to form. About 3 million years ago, the Salzach was still flowing at the level of today's „sun ter-

race“ between Goldegg and St. Veit. This terrace is therefore a fossil (old) valley floor of the Salzach. During the ice age the Salzach Valley was scoured by the ice stream of the same name and the current, clearly lower lying valley floor was created.

Above the Hospital St. Veit there is a rockfall landscape, which records smaller and larger mass movements in the 17th - 19th centuries. A document from 1713 reports that „...about 80 years ago the old Stadllehen was destroyed by a large rock pile that came down from the mountains.“ In 1924, the construction of the dam was initiated.



St. Veit im Pongau auf der alten Salzachterrasse
St. Veit im Pongau on the old Salzach terrace
© GeoGlobe



Historisches Foto vom Felssturz St. Veit
Historical photo of the St. Veit rockfall
© GP EDA



Naturschutzgebiet / nature reserve Heukareck, Paarseen / paar lakes und Schuhflicker
© GP EDA

Geotope group Heukareck - St. Veit

The nature reserve Heukareck, Paarseen and Schuhflicker is a jewel in the Ore of the Alps UNESCO Global Geopark. It is located south of Schwarzach / St. Veit. From Schwarzach (601 m), the Heukareck (2,100 m) can be reached in about four hours on foot via the Herzogalm.

Geologically, the area south of the Salzach Valley fault belongs to the northern frame zone of the Penninic window of the Hohe Tauern. On route to the Paar lakes one passes through areas with black phyllites and sericite schists; however, the Schuhflicker (2,214 m) is an exception, because it consists of dolomite and forms a wedge-shaped feature in the surrounding black phyllite.

The entire area around the Paar lakes, the Urkübl, the basin between Schuhflicker, Hocheck and Austuhl as well as the Heukareck were designated as a nature reserve in 1990. The impressive glacial landscape underlies the glacial sequence cirque wall - cirque floor - cirque threshold. Today the cirques are filled by small lakes. Protected species found here include the mountain newt, the grass frog and the Alpine Apollo butterfly and plants such as the fragrant ordeal, the globe orchid and the dwarf orchid. The lakes and ponds, but also the dry sites and alpine grass communities provide ideal habitats for the plants and animals.

Geotopgruppe Heukareck – St. Veit

Das Naturschutzgebiet Heukareck, Paarseen und Schuhflicker ist ein Juwel im Erz der Alpen UNESCO Global Geopark. Es befindet sich südlich von Schwarzach / St. Veit. Von Schwarzach (601 m) aus ist das Heukareck (2.100 m) in zirka vier Gehstunden über die Herzogalm zu erreichen.

Geologisch gehört der Streifen südlich der Salzachtalstörung zur Nordrahmenzone des Penninikums der Hohen Tauern. Auf dem Weg zu den Paarseen kommt man durch Gebiete mit Schwarzphylliten und Serizitschiefern; der Schuhflicker (2.214 m) bildet jedoch eine Ausnahme, denn er besteht aus Dolomit und steckt keilförmig im umgebenden Schwarzphyllit. Der gesamte Bereich um die Paarseen,

der Urkübl, der Kessel zwischen Schuhflicker, Hocheck und Austuhl sowie das Heukareck wurden 1990 zum Naturschutzgebiet erklärt. Die eiszeitlich geprägte Landschaft unterstreicht eindrucksvoll die glaziale Abfolge Karwand - Karkessel - Karschwelle. Die Karkessel werden heute durch kleine Seen erfüllt. Geschützte, hier vorkommende Arten sind der Bergmolch, der Grasfrosch oder der Alpen-Apollo-Falter bzw. auf botanischer Seite die Wohlriechende Händelwurz, die Kugelorchis und die Zwerg-Orchis. Für sie sind die Seen und Tümpel, aber auch die Trockenstandorte und alpinen Rasengesellschaften ein idealer Lebensraum.



Paarseen / paar lakes
© GP EDA

