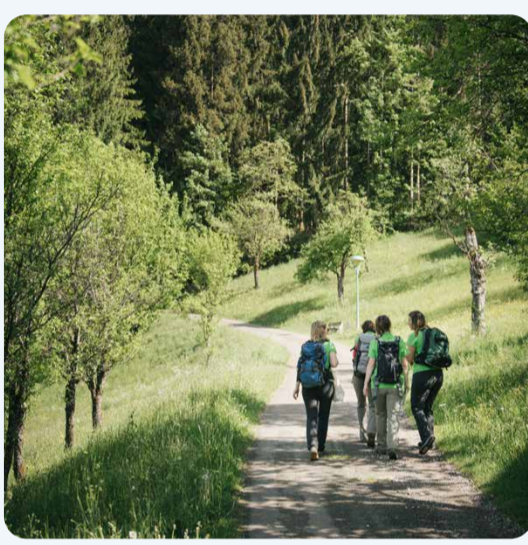


# Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten

## Styrian Eisenwurzten Nature and Geopark

Mehr Informationen:  
more information:  
[www.gesaeuse.at](http://www.gesaeuse.at)  
[www.eisenwurzten.com](http://www.eisenwurzten.com)

A-8933 St. Gallen | Markt 35  
naturpark@eisenwurzten.com  
Tel.: +43 3632 7714



### Wo sich Kultur und Natur im Einklang befinden

**Wild und sanft. Außergewöhnlich und naturbelassen. Ruhig und doch voller Leben. Der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten hat viele besondere Eigenschaften. Sie beschreiben die Einzigartigkeit dieses Naturschutzgebietes im obersteirischen Grenzland:**

Das wilde Wasser der Salza, das ungebremst durch das Tal tost. Die sanfte Kulturlandschaft, die von Streuobstwiesen und Almen geprägt ist. Die außergewöhnliche Geologie, die von einer längst vergangenen Zeit zeugt. Die naturbelassenen Wälder, die sich ohne menschliches Eingreifen entwickeln konnten. Die ruhigen Orte ohne künstliches Licht, an denen man noch den sternklaren Nachthimmel sieht. Eine artenreiche Region voller Leben, in der auch seltene Pflanzen und Tiere eine Heimat finden.

Willkommen im Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzten. Willkommen in deinem Urlaubsparadies inmitten intakter Natur.

### Where culture and nature are in harmony

*Wild and gentle. Exceptional and natural. Calm yet full of life. The Styrian Eisenwurzten Nature and Geopark has many special properties. They describe the uniqueness of this nature reserve in the Upper Styrian border region:*

*The wild water of the Salza, raging unchecked through the valley. The gentle cultural landscape, which is characterized by meadow orchards and alpine pastures. The extraordinary geology that speaks of a bygone era. The natural forests that have been able to develop without human intervention. The quiet places without artificial light where you can still see the starry night sky. A biodiverse region full of life, where rare plants and animals also find a home.*

*Welcome to the Styrian Eisenwurzten Nature and Geopark. Welcome to your holiday paradise in the midst of intact nature.*

### Was du wissen solltest

Gegründet 1996  
Geopark seit 2002  
UNESCO Global Geopark seit 2015

4 Naturparkgemeinden: Altenmarkt, Landl, St. Gallen und Wildalpen  
EinwohnerInnen: ca. 4.500

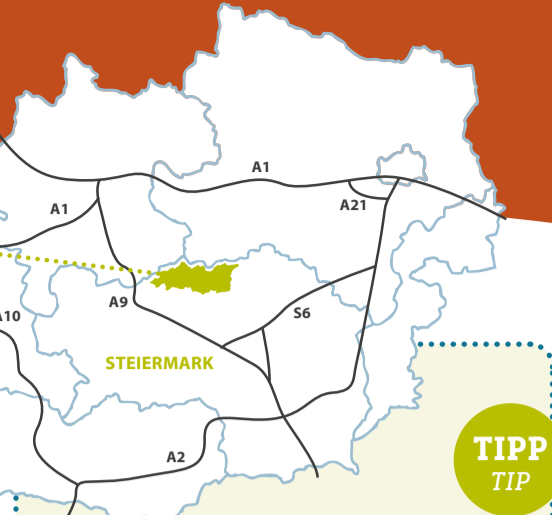
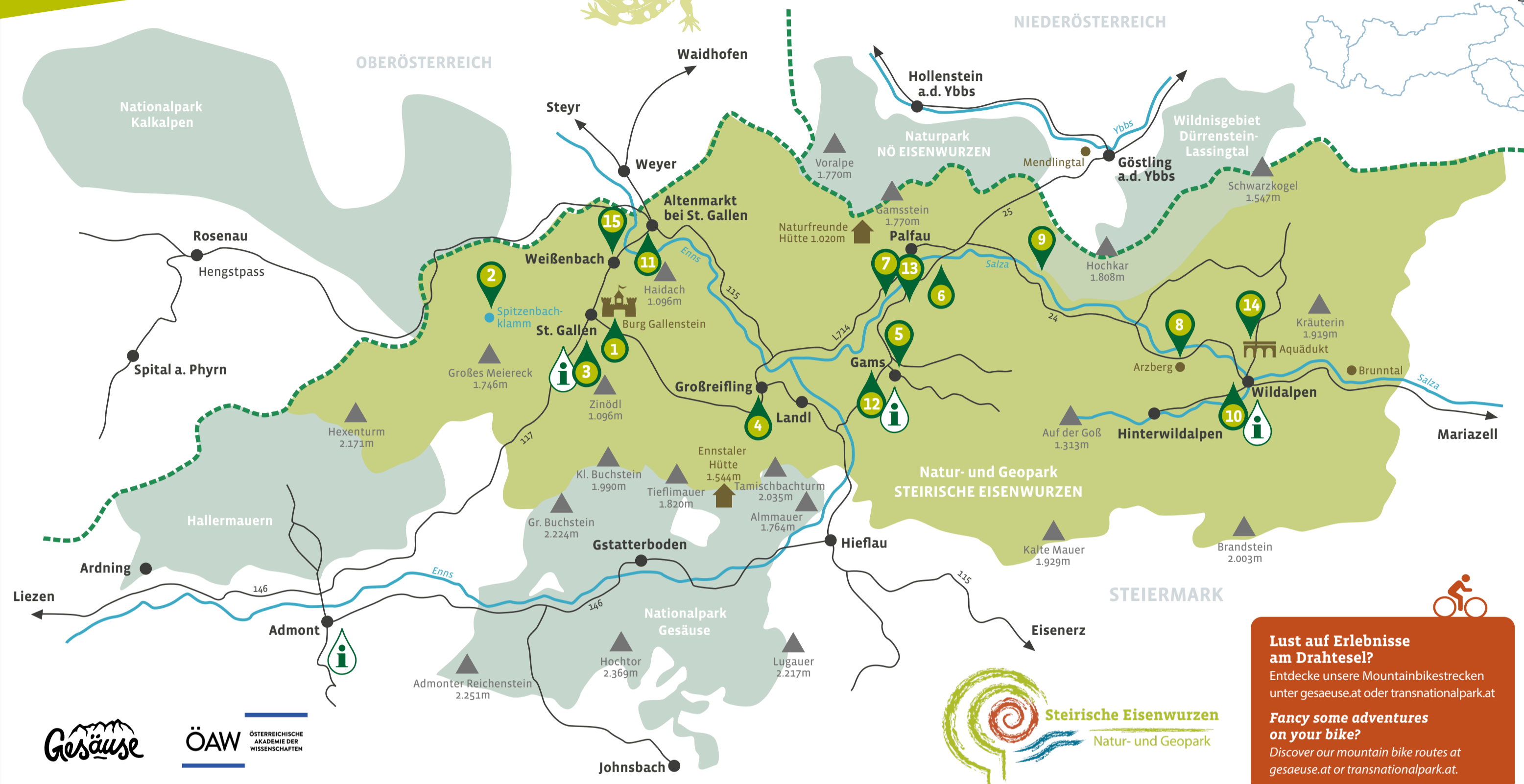
- Mit ca. 600 km<sup>2</sup> der größte Naturpark der Steiermark
- Regionale Anlaufstelle für Naturschutz, Geologie, Bildung, nachhaltigen Tourismus, Regionalentwicklung und noch vieles mehr

### What you should know

Founded in 1996  
Geopark since 2002  
UNESCO Global Geopark since 2015

4 nature park communities: Altenmarkt, Landl, St. Gallen and Wildalpen  
inhabitants: approx. 4,500

- Styria's largest Nature Park with about 600 km<sup>2</sup>
- Regional Contact Point for nature conservation, geology, education, sustainable tourism, regional development and much more



**TIPP TIP**

### Öffentliche Anreise

Auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln kommst du in die Steirische Eisenwurzten. Mit dem Zug von Wien, Linz oder Graz – alles ist möglich. Mit dem Regionalbus und Rufbus geht es durch die Region selbst. Das Gesäuse Sammeltaxi holt dich von der Wanderung und vieles mehr.

Die genauen An- und Abfahrtszeiten von Bahn, Bus und Anrufsammeltaxi findet ihr entweder unter [fahrplan.oebb.at](http://fahrplan.oebb.at), [verkehrsankunft.verbundlinie.at](http://verkehrsankunft.verbundlinie.at) oder in der LIMO App – Mobilitätsapp für die Region Liezen – einfach auf euer Smartphone laden.

### Arrival by public transport

you can also get to the Styrian Eisenwurzten by public transport. By train from Vienna, Linz or Graz - everything is possible. The regional bus will take you through the region itself. The Gesäuse shared taxi picks you up from the hike and much more.

You can find the exact arrival and departure times of the train, bus and call collector's taxi, either at [fahrplan.oebb.at](http://fahrplan.oebb.at), [verkehrsankunft.verbundlinie.at](http://verkehrsankunft.verbundlinie.at) or in the LIMO App - mobility app for the Liezen region - simply download it onto your smartphone.

### Lust auf Erlebnisse am Drahtesel?

Entdecke unsere Mountainbikestrecken unter [gesaeuse.at](http://gesaeuse.at) oder [transnationalpark.at](http://transnationalpark.at)

### Fancy some adventures on your bike?

Discover our mountain bike routes at [gesaeuse.at](http://gesaeuse.at) or [transnationalpark.at](http://transnationalpark.at).



### Abenteuer in der Steirischen Eisenwurzten / Adventure within the Styrian Eisenwurzten

**1 Burgruine Gallenstein**  
Das „Wahrzeichen“ der Eisenwurzten mit Geschichte. Ideal als Veranstaltungskulisse sowie Spazierrunde mit Ausblick auf die Gesäuse Berge. Im Sommer ist die Ruine Kulturfixstern – beim Festival Sankt Gallen.  
[www.stgallen.at](http://www.stgallen.at)

Schwimmbad, es ist ein Abenteuerpark rund um das Element Wasser.  
[www.wassererlebnispark.at](http://www.wassererlebnispark.at)  
**Water Adventure Park Gesäuse**  
The great children's, leisure, and adventure paradise. It is not a bathing lake or swimming pool, it is an adventure park all about the element of water.  
[www.wassererlebnispark.at](http://www.wassererlebnispark.at)

**2 Spitzenbachklamm Sankt Gallen**  
Entdecke Biodiversität im „Tal der Schmetterlinge“ bei einer gemütlichen Wanderung entlang einer Forststraße  
**Spitzenbachklamm gorge Sankt Gallen**  
Discover biodiversity in the „Valley of Butterflies“ on a leisurely hike along a forest road.

**4 Österr. Forstmuseum Silvanum Großreifling**  
Alles rund um Wald und Holztransport am Wasser. Auf vier Ausstellungsebenen lernt der Besucher die vielfältige Forstgeschichte kennen.  
[www.forstmuseum.at](http://www.forstmuseum.at)  
**Austrian Forestry Museum Silvanum Grossreifling**  
Everything about forests and timber transport on the water. Visitors learn about the diverse history of forestry on four exhibition levels.  
[www.forstmuseum.at](http://www.forstmuseum.at)

**3 Wassererlebnispark im Gesäuse**  
Das große Kinder-, Freizeit- und Erlebnisparadies. Es ist kein Badesee oder

**5 GeoDorf Gams**  
„Steinreich werden im GeoDorf Gams?“ Erlebnisse rund um die Erdgeschichte sind garantiert. Entdecke das GeoDorf in der GeoWerkstatt, GeoRama, Nothklamm oder Kraushöhle.  
[www.geodorf.com](http://www.geodorf.com)

**6 Palfauer Konglomeratschlucht**  
Der „Grand Canyon“ der Steiermark. Wildwasser pur erleben mit heimischen Rafting-, Kajak oder Wildwassersportanbietern.  
Mehr unter: [www.gesaeuse.at](http://www.gesaeuse.at)  
**Palfau Conglomerate Gorge**  
The „Grand Canyon“ of Styria. Experience pure white water with local rafting, kayaking or white water sports providers.  
More at: [www.gesaeuse.at](http://www.gesaeuse.at)

**7 GeoRafting Salza**  
Wir bieten gemeinsam mit heimischen Rafting-Unternehmen Spezialtouren am Raftingboot an. Entdecke mit uns die Besonderheit der Geologie und Landschaft entlang der Salza.  
**GeoRafting Salza**  
Together with local rafting companies we offer special tours on the rafting boat. Discover with us the special geology and landscape along the Salza.

**8 Arzberghöhle Wildalpen**  
Bei dieser geführten Tour erfährt man so einiges über die Eiszeit vom Salzatal, dem Höhlenbär und Eiszeitjäger und auch Fledermäuse beziehen ihr Quartier in der Höhle.  
**Arzberg Cave Wildalpen**  
On this guided tour you will learn a lot about the ice age from the Salzatal, the cave bear and ice age hunter, and also bats take up their quarters in the cave.

**9 Wasserlochklamm Palfau**  
Wanderung für die ganze Familie. Dafür sorgen eine luftige Hängebrücke, zahlreiche Holztreppen und -brücken, fünf berauschende Wasserfälle, ein herrlicher Blick auf die Salza und obendrauf das Mysterium Wasserloch.  
[www.wasserlochklamm.at](http://www.wasserlochklamm.at)  
**Wasserloch gorge Palfau**  
Hike for the whole family. An airy suspension bridge, numerous wooden stairs and bridges, five exhilarating waterfalls, a magnificent view of the Salza, and on top of it all the mystery of the waterhole make sure of that.  
[www.wasserlochklamm.at](http://www.wasserlochklamm.at)

**10 Museum Hochquellenwasser Wildalpen**  
Wer den Weg des Wiener Wassers vom Inneren des Berges zum Wasserhahn verfolgen will, wird im Museum Hochquellenwasser Wildalpen in seinem Element sein. Ein besonderes Erlebnis ist der Besuch der gewaltigen Kläfferquelle, eine der größten Karstquellen Mitteleuropas.  
Mehr Informationen: [www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at)  
**Spring water museum Wildalpen**  
If you want to follow the path of Vienna's water from the inside of the mountain to the tap, you will be in your element at the Spring water Museum Wildalpen. A special experience is a visit to the mighty Kläffer spring, one of the largest karst springs in Central Europe.  
More information: [www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at)

**11 Weg der UnSinne Altenmarkt**  
Erleben Sie auf einer Wanderung in Altenmarkt anhand 12 Stationen spannende Sinneserfahrungen. Das Thema SINNLICHKEIT bietet unzählige lustvolle (SINNesrausch, SINNesfreude) und berührende Ansätze (SINNLICH, SINNreich) für die Vermittlung von Naturinhalten.

**12 Streuobstgärten: Gams, Palfau, Wildalpen und Genussmsthoft Veitlbauer Sankt Gallen**  
Erlebe die Vielfalt unserer Streuobstwiesen: Sortenreichtum, Biodiversität sowie Vielfalt der Landschaft. Die frei zugänglichen Obstgärten bieten Informationen dazu. Und beim Genussmsthoft Veitlbauer erlebst du auch den Genuss von veredelten Produkten.  
[www.veitlbauer.at](http://www.veitlbauer.at)  
**Orchards: Gams, Palfau, Wildalpen, and Genussmsthoft Veitlbauer Sankt Gallen**  
Experience the diversity of our orchards: Richness of varieties, biodiversity as well as diversity of the landscape. The freely accessible orchards offer information on this. And at the Genussmsthoft Veitlbauer you can also experience the pleasure of refined products.  
[www.veitlbauer.at](http://www.veitlbauer.at)

Hinweis: Wenn nicht anders angegeben gibt es mehr Informationen auf [www.eisenwurzten.com](http://www.eisenwurzten.com) / note: Unless otherwise stated, there is more information at [www.eisenwurzten.com](http://www.eisenwurzten.com)

# Geologie der Steirischen Eisenwurzen

## Geology of the Styrian Eisenwurzen

### Kein Stein auf dem anderen – Eine kurze geologische Einführung

Der Natur- und Geopark Steirische Eisenwurzen liegt zur Gänze innerhalb der Nördlichen Kalkalpen. Die hier vorkommenden Gesteine stammen größtenteils aus dem Erdmittelalter. Vor 251 Millionen Jahren, am Beginn dieses Zeitalters, gab es einen einzigen riesigen Kontinent, genannt Pangäa. Am Rand einer riesigen Bucht des Riesenkontinents entstanden die Gesteine der Kalkalpen.

**Hornstein: Hart wie Glas**  
Vor 240 Millionen Jahren überflutete das Meer die Strand- und Lagunenlandschaft. Damit begann die Ablagerung von Kalk und Dolomit, den vorherrschenden Gesteinen der Kalkalpen. Eines der ältesten Gesteine ist der nach dem Vorkommen von Großreifling im Natur- und Geopark benannte Reiflinger Kalk. Charakteristisch sind die unregelmäßig geformten, dunkelgrauen Hornsteine im Kalk. Entstanden sind sie aus den aufgelösten Kiesel-skeletten von Strahltieren und Meeres-schwämmen.

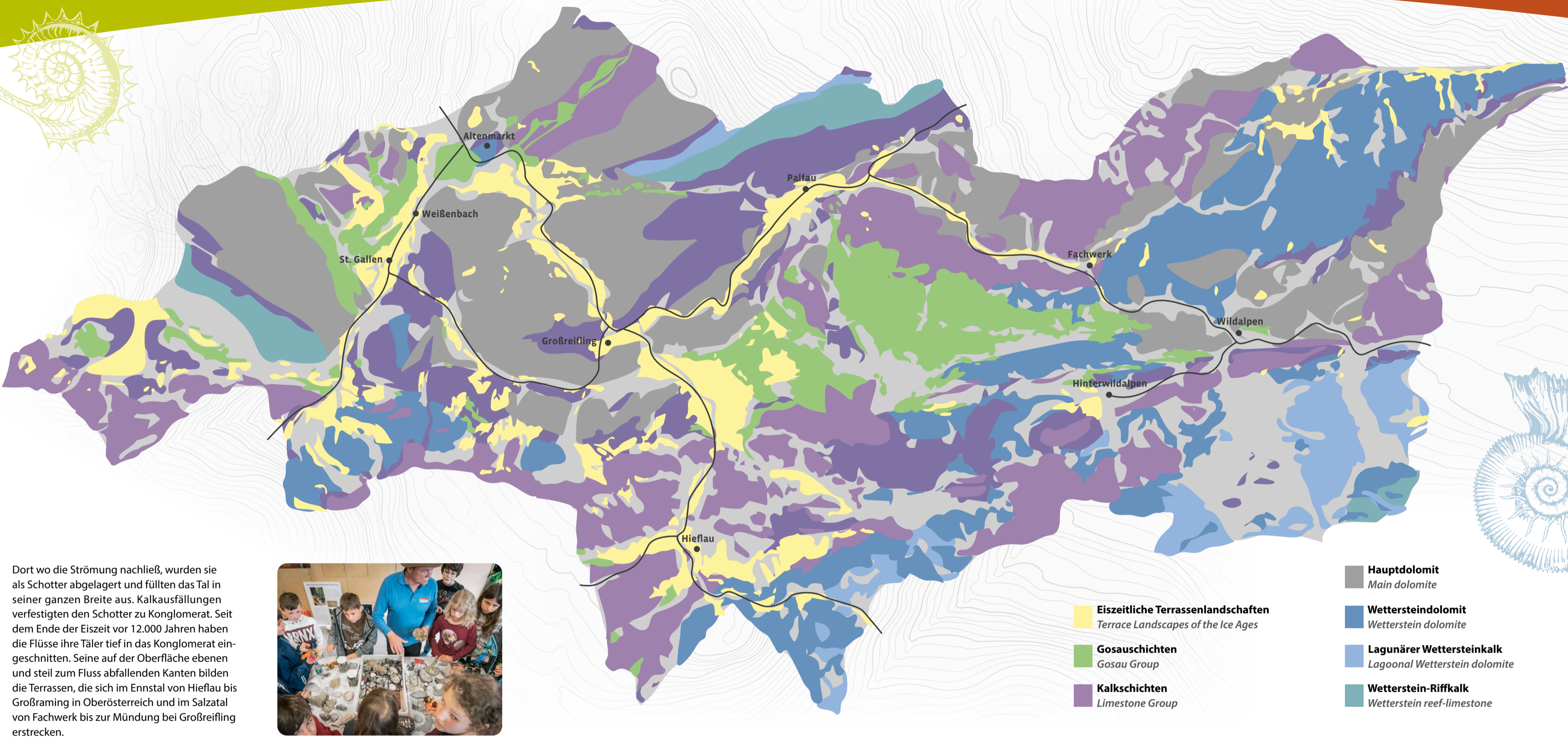
**Kalk und Dolomit: Das Rückgrat der Kalkalpen**  
Die ganze Trias hindurch senkte sich der Meeresboden. Es waren nur Bruchteile von Millimetern im Jahr, aber das über 45 Millionen Jahre lang. Trotzdem wurde das Meer nicht tiefer, denn die Ablagerung der Kalkreste von Algen und von Meerestieren glich die Absenkung aus. Vor 199 Millionen Jahren, mit dem Jura, setzte der Zerfall des Riesenkontinents ein. Tiefe und seichte Meeresabschnitte wechselten jetzt und entsprechend verschiedenartig sind die

dort abgelagerten Gesteine. In der Nothklamm in Gams folgen unmittelbar über dem Dachsteinkalk rote Kalke mit unzähligen Resten von Seelilien, Tiere aus der Verwandtschaft der See-sterne und der Seeigel.

**Geburtsstunden der Alpen**  
Es klingt paradox, aber die Alpen verdanken ihre Entstehung dem fortschreitenden Zerfall des Großkontinents. Mit der Hebung der Alpen ab etwa 155 Millionen Jahren begannen die Kalkalpen mitsamt der Grauwackenzone gegen Norden abzugleiten. Immer noch vom Meer bedeckt, schoben sich die Kalkalpen weit über den Rand Ur-Europas. Dabei zerlegten sich die Kalkalpen in mehr oder minder Abschnit-te, die sich oft kilometerweit übereinander schoben. Es sind dies die berühmten „Decken“ der Alpen. Eine dieser Deckengrenzen befindet sich am Nordrand der Gesäuseberge.

**Sand und Ton**  
Vor 145 Millionen Jahren begann der nächste Abschnitt der Erdgeschichte, die Kreidezeit und damit das Aufsteigen der Alpen über den Meeresspiegel. Vor 90 Millionen Jahren entstand im Süden der Kalkalpen eine Insellandschaft. Die Kalkalpen glitten zu dieser Zeit noch immer langsam gegen Norden. Dabei hoben sich Teile davon, andere senkten sich langsam. In absinkenden Teilen des Gebirges sammelten sich Sand und Ton. Eines dieser fossilienreichen Sedimentbecken ist das von Gams.

**Eiszeit**  
Wesentlichen Einfluss auf die Landschaft hatte die Eiszeit, die vor ungefähr 800.000 Jahren einsetzte. Am Ende der Gletscher schmolz das Eis und es entsprangen Flüsse und Bäche. Sie schwemmten riesige Mengen von Gesteins-trümmern mit, die vom Gletscher ausaperten.



Dort wo die Strömung nachließ, wurden sie als Schotter abgelagert und füllten das Tal in seiner ganzen Breite aus. Kalkausfällungen verfestigten den Schotter zu Konglomerat. Seit dem Ende der Eiszeit vor 12.000 Jahren haben die Flüsse ihre Täler tief in das Konglomerat eingeschnitten. Seine auf der Oberfläche ebenen und steil zum Fluss abfallenden Kanten bilden die Terrassen, die sich im Ennstal von Hieflau bis Großbraming in Oberösterreich und im Salztal von Fachwerk bis zur Mündung bei Großreifling erstrecken.

### No stone unturned – A brief geological introduction

**The Steirische Eisenwurzen Nature and Geopark lies entirely within the Northern Limestone Alps. The rocks found here are mostly from the Mesozoic. 251 million years ago, at the beginning of this age, there was a single vast continent called Pangaea. The rocks of the Limestone Alps were formed on the edge of a huge bay on the giant continent.**

**Claret: Hard as glass**  
240 million years ago, the sea flooded the beach and lagoon landscape. This started the deposition of limestone and dolomite, the predominant rocks of the Limestone Alps. One of the oldest rocks is the Reiflinger Kalk, named after the occurrence of Großreifling in the Nature and Geopark. The irregularly shaped, dark gray cherts in the limestone are characteristic. They originated from the dissolved pebble skeletons of radioactive animals and sea sponges.

**Limestone and dolomite: The backbone of the Limestone Alps**  
Throughout the Triassic, the sea floor was lowering. It was only a fraction of a millimeter a year, but for the whole 45 million years. Despite this, the sea did not get any deeper, because the deposits of limestone residues from algae and sea creatures compensated for the sinking. 199 million years ago, with the Jurassic, the disintegration of the supercontinent began. Deep and shallow sea sections now alternated and the rocks deposited there are correspondingly different. In the Nothklamm in Gams, red limestone with countless remains of sea lilies, animals related to starfish and sea urchins, follow immediately above the Dachstein limestone.

**Sand and Clay**  
144 million years ago the next phase of the Earth's history began, the Cretaceous period and with it the rise of the Alps above sea level. An island landscape developed in the south of the Limestone Alps 90 million years ago. At that time, the Limestone Alps were still slowly sliding northwards. Parts of it rose while others slowly lowered. Sand and clay accumulated in sinking parts of the mountains. One of these basins is that of Gams.

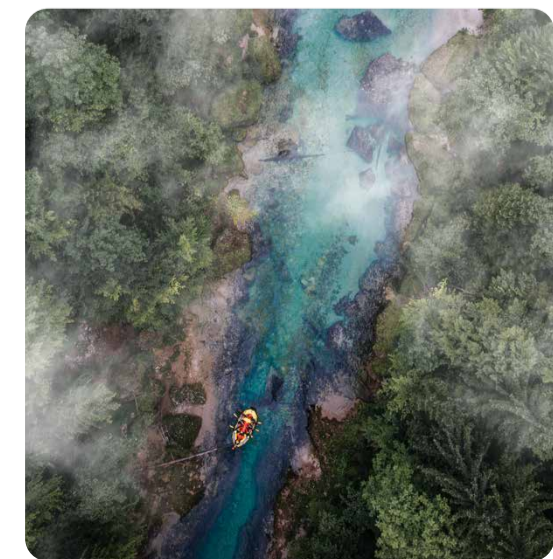
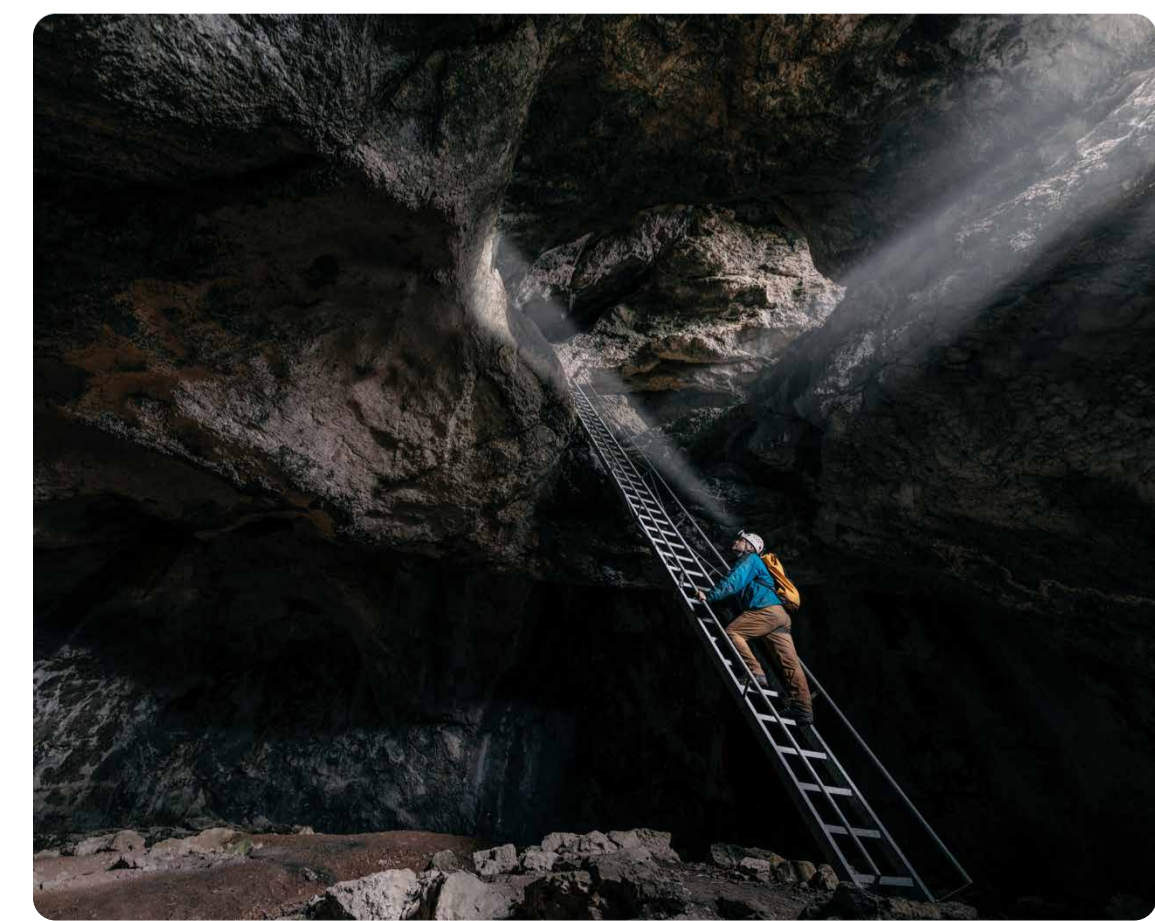
**Ice Age**  
The Ice Age, which began around 800,000 years ago, had a major impact on the landscape. At the end of the glaciers, the ice melted and rivers and streams sprang up. They washed away huge amounts of rock debris that snowed out from the glacial ice. Where the current slackened, they were deposited as gravel and filled the entire width

more or less large sections, which often pushed on top of each other for kilometers. These are the famous nappes of the Alps. One of these nappe boundaries is on the northern edge of the Gesäuse Mountains.

of the valley. Lime deposits solidified the gravel into a conglomerate. Since the end of the Ice Age 12,000 years ago, the rivers have cut their valleys deep into the conglomerate. Its edges, which are flat on the surface and drop steeply to the river, form the terraces that extend in the Ennstal from Hieflau to Großbraming in Upper Austria and in the Salztal from Fachwerk to the mouth at Großreifling.

more or less large sections, which often pushed on top of each other for kilometers. These are the famous nappes of the Alps. One of these nappe boundaries is on the northern edge of the Gesäuse Mountains.

- Hauptdolomit**  
Main dolomite
- Wettersteindolomit**  
Wetterstein dolomite
- Lagunärer Wettersteinkalk**  
Lagoonal Wetterstein dolomite
- Wetterstein-Riffkalk**  
Wetterstein reef-limestone
- Eiszeitliche Terrassenlandschaften**  
Terrace Landscapes of the Ice Ages
- Gosauschichten**  
Gosau Group
- Kalkschichten**  
Limestone Group



### ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

#### Nachhaltigkeitsziele

Unsere Ziele und Tätigkeiten orientieren sich an den Nachhaltigkeitszielen der UNO (Agenda2030)

**Mehr Informationen:**  
<https://sdgs.un.org/goals>

#### Sustainable Development

Our goals and activities are guided by the UN's Sustainable Development Goals (Agenda2030)

**More Information:**  
<https://sdgs.un.org/goals>

**3** GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN

**4** HOCHWERTIGE BILDUNG

Karten-Grundlage erstellt von Michael Moser, Universität Wien