

## Der Geopfad



Der Geopfad beginnt beim Gehöft Hofer (Parkplatz). Bergan erreicht man auf bezeichnetem Weg über Wiesengelände den Waldrand. Hier steht auch die Übersichtstafel 1. Ab da führt der Weg über die Punkte 1 bis 12 bis an den Weitwanderweg Via Sacra. Ab hier ist die Route in der Broschüre detailliert bis Punkt 19 beschrieben. Sie endet wieder beim Gehöft Hofer (Gesamtlänge knapp 5 km). Zufahrt oder Zugang vom Ortskern Ramsau (ebenfalls Übersichtstafel 1) zum Hofer erfolgt über die Hoferstraße. Auf der linken Straßenseite, die gegenüber zwischen den Einfahrten der Straßen Kirchweg und Kellergasse liegt, stehen Lunzer Schichten der Trias mit Tonsteinen und Sandstein an.

### Ein Blick von Süden nach Norden

Der Geopfad Ramsau liegt im Nordosten der Nördlichen Kalkalpen. Die Route führt durch Gesteine des Erdmittelalters (Mesozoikum) im Wesentlichen vom Jüngeren in das Ältere. So wandert man über Ablagerungen der Kreide, des Jura und der Trias.

Jenes Stück Erde, auf dem heute das Gemeindegebiet Ramsau liegt, war Tiefsee, Schelfabhang, Flachmeer und sogar Wüste. Die Ablagerung der im wahrsten Sinn des Wortes bunten Gesteine erfolgte damals weit im Süden. Die plattentektonischen Bewegungen der alpinen Gebirgsbildung schoben die Gesteinseinheiten langsam aber stetig nach Norden an ihre heutige Position.

Das geologische Panorama zeigt vom Felsen der südlichen Ramsauer Talflanke das Neben- und Übereinander der Gesteine. Diese sind in Decken und in tektonische Großeinheiten gegliedert, die in ihrer seitlichen Erstreckung lange anhalten.

Wie auf allen geologischen Karten sind die Gesteine in verschiedenen Farben ausgewiesen, ebenso sind die Schichtgrenzen (schwarze Linien) und die tektonischen Grenzen (rote Linien), an denen die Schichten übereinander oder aneinander vorbeigeschoben wurden (rote Dreiecke markieren tektonische Bewegungsrichtungen), vermerkt.

## Das geologische Panorama von Ramsau

Auf dem Panorama blickt noch die Flyschzone im Norden über die Kulisse der Nördlichen Kalkalpen. Der Flyschzone gehören der Ortner Kogel, der Gföhlberg und der Schöpfl an, der mit seinen 893 m Seehöhe der höchsten Berg des Wienerwaldes ist. Der Kamm mit Kote 738 gehört zur Lunzer Decke der Nördlichen Kalkalpen, er besteht aus einer steilstehenden Schichtfolge von der Trias (Hauptdolomit) bis in die Unterkreide (Neokom).

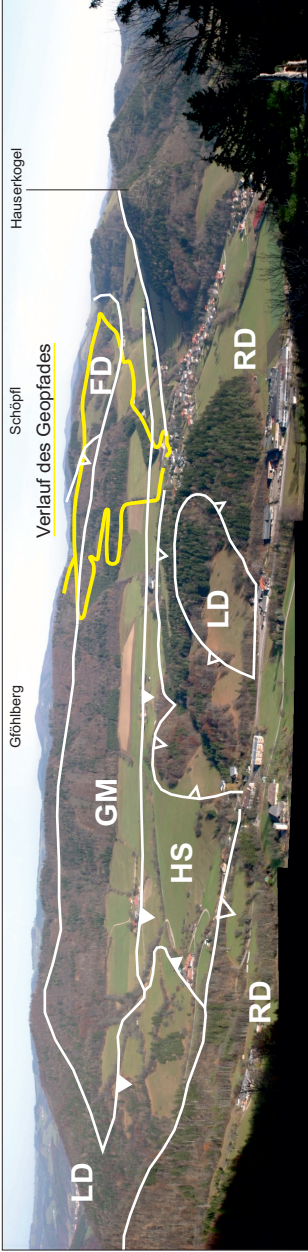
Im Osten kommt darunter Frankenfeser Decke hervor, bestehend aus Losensteiner Schichten (höhere Unterkreide), in die ein Komplex aus Hauptdolomit, Rhät und Jura (davon Lias in der Ausbildung des für die Frankenfeser Decke typischen Fleckenmergelkalkes) eingelagert ist. Dieser Komplex stellt allem Anschein nach eine Eingleitung während des Sedimentationsvorganges der Losensteiner Schichten innerhalb der höheren Unterkreide dar. Die Situation ist genauer im Panorama des östlichen Unterried (Abbildung 6, Seite 43) im letzten Teil des Geopfad es ersichtlich.

Im gesamten Hangbereich von Unterried und in der südlich anschließenden Verebnung liegen darüber die Schichten der Gießhübler Mulde mit einer Schichtfolge von der Oberkreide bis ins Paleozän. Die Art dieser „diskordanten“, quer über die Deckengrenze greifenden Überlagerung belegt die vorher erfolgte Überschiebung der Lunzer Decke auf die Frankenfeser Decke im Zuge einer früheren Phase der Gebirgsbildung.

In der Gießhübler Mulde ist die Schichtfolge der Oberkreide und des Paleozän selbst wieder infolge einer späteren Verformungsphase steil aufgestellt und sogar überkippt, sodass die Schichten steil verkehrt gegen Norden einfallen.

Im Südabschnitt der Gießhübler Mulde werden Teile derselben als „Hangendschuppe“ durch die überschiebende Reisalpendecke aus ihrem Verband gerissen und an der Deckenbasis einhergeschoben. Die Reisalpendecke (Tirolikum) selbst besteht an ihrer Basis aus Tonschiefern und Gips.

## ZUR TAFEL 1



RD = Reisalpendecke, HS = Hangendschuppe der GM, GM = Gießhübler Mulde, LD = Lunzer Decke, FD = Frankenfelsler Decke

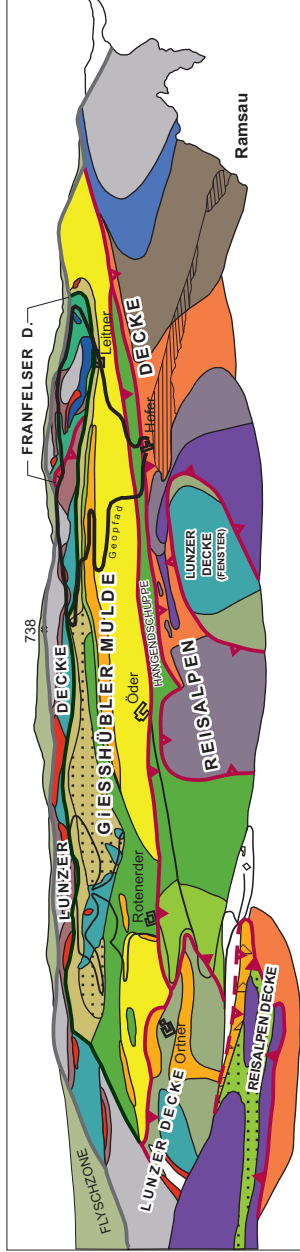


Abbildung 6: Oben Geländeplanorama, unten geologische Interpretation.

Zeichenerklärung zur geologischen Interpretation		Kalkalpin
Junge Talablagerungen		Reisalpendecke
	<b>Oberkreide, 70 – 88 Mio. J.</b>	Blockschichten, Brekzie, Mergelkalk
	Campan	Dolomitskonglomerat, Karbonatsandstein, Brekzie
	<b>Trias, 200 – 251 Mio. Jahre</b>	Hauptdolomit
	Nor	Opponitz-Formation, Kalk, Rauhwacke, Dolomit, Mergelagen
	Karn	Lunz-Formation, Sandstein, Tonschiefer
	Karn	Partnachkalk, Reiflinger Kalk
	Ladin	Gutenstein/Steinalm/Reichenhall-Fm. Kalk, Dolomit, Rauhwacke
	Anis	Werfen-Formation: Rote Quarzite und Schiefer, Kalk
	<b>Untertrias/Perm, 250 – 260 Mio. J.</b>	Hinterbrühl-Formation, grüne u. violette Tone, Rauhwacke, Gips
		<b>Lunzer und Frankenfels Decke</b>
1 – 3	<b>Paleozän/O. Kreide, 57 – 98 Mio. J.</b>	
	Paleozän/O. Maastricht, 57 – 67 Mio. J.	Gießhübl-Formation: Sandsteine, Brekzien, Tone, Mergel
4 – 6	Campan	Nierental-Formation, Mergelkalk, bunt und grau, z.T. mit Brekzienlagen
6	Santon/Coniac	Kalksandstein, Brekzien, Mergel, Kalk mit Korallen und Rudisten
	Turon	Sandstein, Mergel, Konglomerat, Kohlekalk, Verneidenkalk
	Turon	Grobkonglomerat mit exotischen Geröllen, Sandstein
8	Cenoman	Sandstein, Brekzien, z.T. mit Orbitolinen
6, 7	Cenoman	Mergel
	<b>Tiefste Oberkreide, höhere Unterkreide, 98 – 125 Mio. J.</b>	
17	Alb/Untercenoman	Losenstein-Formation, Sandstein, Mergel, Brekzie
9	<b>Unterkreide, 125 – 145 Mio J.</b>	Neokom, Aptychenschichten, Mergelkalk
14	<b>Jura, 145 – 200 Mio. J.</b>	Malm, Dogger: Rotkalk, Lias: Crinoiden- und Homsteinkalke
18		Lias Fleckenmergelkalk
	<b>Trias, 200 – 251 Mio. J</b>	
11,13,16,19	Rhät	Kössen-Formation, Kalke und Mergel, z.T. dolomitisch, Korallenkalk
10,15	Nor	Hauptdolomit
		<b>Frankenfels Decke i. A. (Schnitt)</b>
		<b>Flysch / Klippenzone</b>

Punkte Geopfad

## Das geologische Profil von Ramsau

Zwischen Kote 738 am nördlichen Bergkamm und der Kirche Ramsau wurde in einem Profilschnitt der geologische Untergrund und dessen Aufbau dargestellt (Seite 18, Abbildung 7). Die Abbildung zeigt von Norden nach Süden folgenden Aufbau: Im Norden liegen zu- unterst (= im Liegenden) die Gesteine der „Ybbsitzer Klippenzone“. Richtung Süden folgen die Nördlichen Kalkalpen, wobei in diesem Gebiet das Bajuvarikum und das Tirolikum (tektonische Großeinheiten der Nördlichen Kalkalpen) vorkommen. Den Nordabschnitt bilden die Einheiten des Bajuvarikums bestehend aus Frankenfesler und Lunzer Decke.

Den zentralen Teil des Geopfades machen Ablagerungen der Gießhübler Mulde aus. Das ist eine Gesteinsabfolge vorwiegend aus der höheren Oberkreide- bis in die Paleozänzeit, die über der Lunzer Decke sedimentiert wurde. Diese Gesteine wurden durch die Gebirgsbewegungen zusammengestaucht. So sind heute im Norden die Gesteinsserien steil gestellt und sogar überkippt. Der südliche Teil der Gießhübler Mulde (Hangendschuppe) wiederum wurde durch den Vorschub der Reisalpendecke, die zur Großeinheit des Tirolikums gehört, überschoben und damit auch ein Stück nach vorne (Norden) verfrachtet.

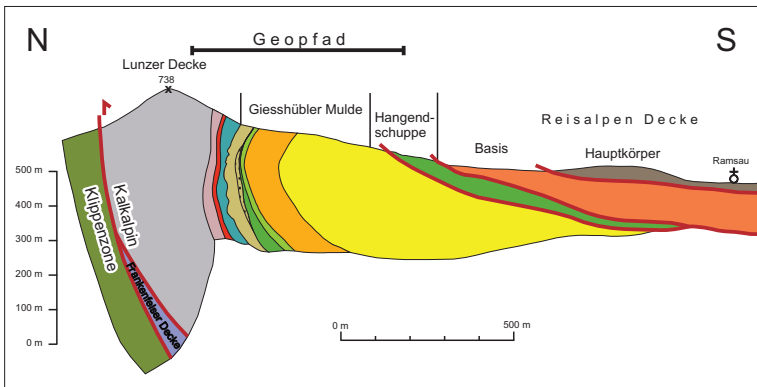
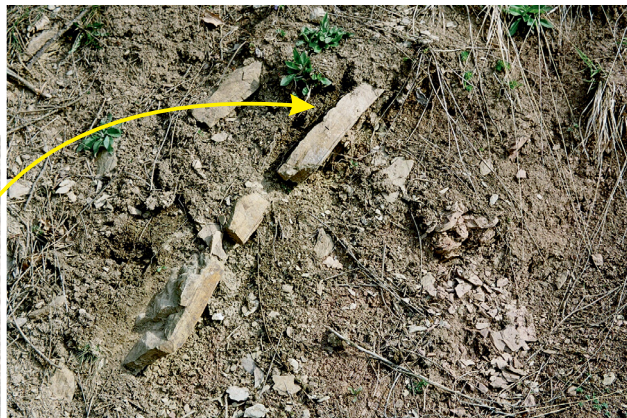


Abbildung 7: Geologisches Profil des Geopfades Ramsau (Legende siehe Abbildung 6, S. 17).

## Punkt 1 (jüngstes Schichtglied des Geopfades)

- **Gestein:** Wechsellagerung von Quarzsandstein, Mergel und Ton, rötlich, grünlichgrau.
- **Schichtbezeichnung:** Gießhübl-Formation.
- **Alter:** um 65 Mio. Jahre (Oberkreide/Paleozän).
- **Ablagerungsmilieu:** Tiefsee, mit Eingleitungen von Sedimentlawinen (Sande bis Grobschutt) vom Kontinentallhang (Turbidit). Reine Tone belegen Tiefen bis zu mehreren tausend Metern, wo Karbonate aufgelöst werden (CCD = carbonate compensation depth).
- **Fossilien:** Mikrofossilien sind selten, lediglich sandschalige Foraminiferen. Nannofossilien belegen jüngste Oberkreide.
- **Lagerung:** 40° gegen NNE (030/40), verkehrte Lage. Die ehemalige Unterseite der Sandsteinbank, die Ausfüllung ursprünglicher Einkerbungen in weicherem Sediment zeigt, weist nach oben.



Die nun überkippte, verkehrte (=inverse) Lagerung ist das Resultat gebirgsbildender Kräfte alpiner Tektonik.