

Dolinen und Uvalas der Riggisalp

GKB Nr. **36**

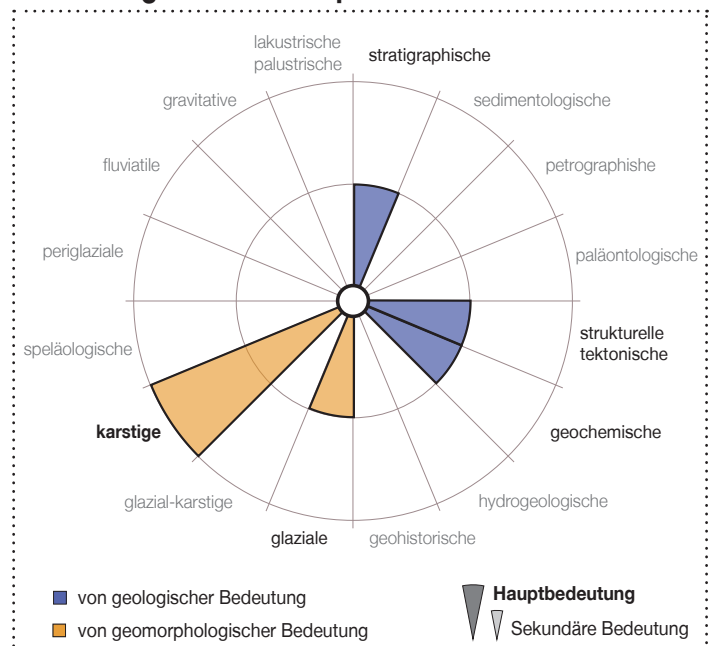
Kurze Beschreibung:

Das Geotop liegt in der Gegend der Riggisalp und umfasst mehrere Dutzend Karstsenken (Dolinen, Uvalas). Sie formten sich direkt in der Rauwacke oder in den Moränenablagerungen, die den felsigen Untergrund lokal überdecken. Die unter diesen Lösungsformen bemerkenswerteste Morphologie ist eine grosse Uvala unweit der Alphütte Riggisalp. Entstanden durch das Zusammenwachsen zweier benachbarter Dolinen enthält sie einen 85 m langen und 50 m breiten See, der das ganze Jahr Wasser führt.

Lokalisierung



Bedeutungen des Geotops



Standortübersicht



Abb. 1: Blick auf Dolinen und Uvalas der Riggisalp vom Pfad aus, der zum Kaisereggpass führt.

Dolinen und Uvalas der Riggisalp

GKB Nr. 36

Beschreibung des Geotops

Geografischer Rahmen und Merkmale des Geotops

Die Talmulde der Riggisalp oberhalb des Schwarzsees liegt am Fusse der Kaiseregg (2185 m) inmitten des Skigebiets von Schwarzsee. Das Gebiet ist mit Karstsenken übersät, die durch Lösungsverwitterung des Felsuntergrunds entstanden sind (Abb. 1).

Das Geotop ist in zwei Sektoren aufgeteilt, die sich durch eine grosse Dichte an Karsten mit besonders gut ausgebildeten Morphologien auszeichnen:

- Im Westen kommen etwa sechzig kleine Dolinen (mit Durchmesser von 1 bis 10 m und einer Tiefe von bis zu 3 m) vor. Sie sind oberhalb der Alp Mitzlere (1383 m) auf dem Westhang des Grats zwischen Bärghuus Riggisalp (1485 m) und Ober Weid (1606 m) verteilt.
- Der zweite Sektor im Osten umfasst zunächst etwa fünfzehn mittelgrosse Dolinen (5 bis 25 m Durchmesser, bis 4.5 m tief) in der Nähe der Alphütte Riggisalp (1432 m). Er beinhaltet auch eine grosse Uvala mit einem das ganze Jahr Wasser führenden 85 m langen und 50 m breiten See (Abb. 2). Diese Morphologie entstand durch das Zusammenwachsen zweier benachbarter Dolinen, was durch das klare Wasser des Sees hindurch gut erkennbar ist.

Auf den Skipisten und neben dem Kaisereggssessellifts kommen weitere Dolinen und Uvalas vor, die aber nicht in den Perimeter des Geotops miteinbezogen wurden.

Regionalgeologischer Kontext

Tektonisch betrachtet bildete sich die Riggisalptalmulde innerhalb einer bedeutenden Antiklinalzone der Préalpes médianes plastiques. Gegen Osten verlängert sich diese geologische Struktur durch die Geissalptalmulde bis an den Fuss der Märe (Abb. 4). Der Kern der Riggisalp-Antiklinale besteht aus Rauwacke, einem Gestein, das sehr häufig entlang tektonischer Störungen (Überschiebungen und Verwerfungen) vorkommt.

Rauwacke, löchrig und graubeige bis ockergelb (Abb. 3), ist eine Varietät einer dolomitischen Brekzie mit Kalkzement. Sie entsteht durch mechanische und/oder chemische Umwandlung von Dolomit. Dieser Prozess fand während der alpinen Orogenese statt und wird im Allgemeinen durch das Vorhandensein von Gips gefördert.

Morphogenese der Dolinen und Uvalas der Riggisalp

Die Senken der Riggisalp sind das Resultat der Auflösung von Rauwacke und möglicherweise anderer oft beteiligter triassischer Formationen wie Dolomit und Gips. Ist die Senke einmal gebildet, sammelt sich das Oberflächenwasser darin, sickert in das Substrat und löst das Gestein auf, wodurch die Karstsenke vergrössert wird.

Westlich vom Grat Bärghuus-Riggisalp – Ober-Weid sind die Dolinen direkt in der Rauwacke ausgeformt (Abb. 4). Östlich der Alphütte Riggisalp hingegen findet die Bildung der Dolinen



Abb. 2: Der kleine See der Riggisalp (1460 m) liegt in einer Uvala, einer karstischen Form, entstanden durch das Zusammenwachsen zweier benachbarter Dolinen, welche durch das klare Wasser des Sees gut sichtbar.



Abb. 3: Rauwackeaufschluss neben dem Restaurant Bärghuus Riggisalp (Breite: ca. 80 cm).

Dolinen und Uvalas der Riggisalp

GKB Nr. 36

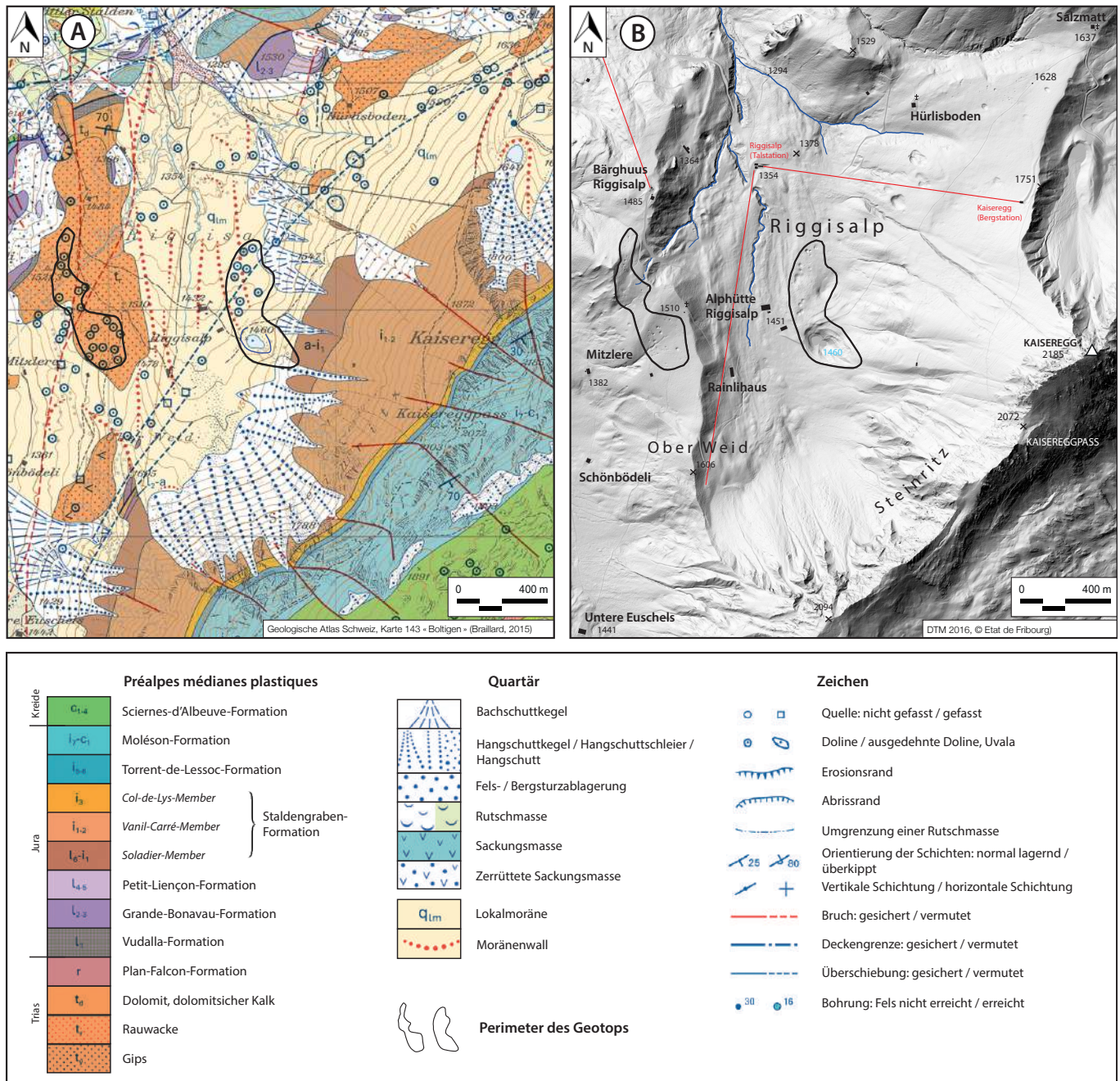


Abb. 4: Ausschnitt des Geologischen Atlas der Schweiz 1 : 25'000 (A) (Brallard, 2015) und digitales Terrainmodell (B) (swissALTI3D, Beleuchtung NW 45°) der Region Riggisalp. Die Dolinen im Westsektor formen sich direkt in der fast aufschliessenden Rauwacke, während sie sich im Ostsektor in Moränenablagerungen der letzten Eiszeit, die das felsige Substrat bedecken, bilden.

durch eine ziemlich mächtige Moränenbedeckung hindurch statt. Diese senkt sich nach und nach aufgrund karstischer Gesteinsauswaschung (Abb. 4). Das Zusammenwachsen zweier oder mehrerer benachbarter Dolinen bildet lokal asymmetrische Senken aus, sogenannte « Uvalas ». In der grössten ist ein kleiner See entstanden, auf die gleiche Weise wie der « Lac des Joncs » in Les Paccots (GKB Nr. 34). Identische Morphologien in einem ähnlichen geologischen Zusammenhang kommen in der Talmulde

vor, die an die Geissalp grenzt (GKB Nr. 63). Die zahlreichen Dolinen am Ostufer des Schwarzsees hingegen formen sich in einer Gipslinse des Infrapräalpinen Melanges (GKB Nr. 35).

Bibliografische Referenzen sind dem erläuternden Bericht zum vorliegenden Inventar zu entnehmen.

Fotos: Abb. 1 u. 2: L. Brallard, Uni-FR. / Abb. 3: Q. Vonlanthen, Uni-FR.

Dolinen und Uvalas der Riggisalp

GKB Nr. 36

Vulnerabilität

> **Bestehende Beeinträchtigungen:** keine

> **Potenzielle Bedrohungen:**

- Einebnen oder Auffüllung der Dolinen.
- Erdbewegungsarbeiten, Bau oder Errichtung verschiedener Infrastrukturen.
- Auffüllung oder Nutzung der Dolinen als Deponien.
- Veränderung der natürlichen Fliessvorgänge und der morphogenen Aktivität.

> **Geschützte Biotope und Landschaften im Geotop-Perimeter:**

- **Amphibienlaichgebiete von kantonaler Bedeutung**
Ortsfestes Objekt FR57, «Riggisalp».



Schutzziele

> Erhalt der natürlichen Morphologie der Dolinen und Uvalas.

> Erhaltung der morphogenen Aktivität der Dolinen (Infiltration von Oberflächenwasser und Karstlösung).

Inwertsetzung des Standortes

> **Unterhalt:** keiner

> **Didaktische Interessen:**

- Karstprozesse auf Rauwackesubstrat und anderen Formationen aus der Trias (Dolomit, Gips).
- Vorkommen von Rauwacke in den tektonischen Überschiebungs- und Bruchzonen der Voralpen.
- Prozess der karstischen Gesteinsauswaschung, der zum Absinken der quartären Sedimentbedeckung (Moräne) führt.

> **Vorhandene Informationsmittel:** keine

> **Zustand des Standortes und Aufwertungspotenzial:**

- Die meisten der ausgewählten Dolinen sind gut erhalten und lassen sich einfach von den Wanderwegen der Riggisalp aus beobachten. Das Gebiet ist sowohl im Sommer als auch im Winter mit Sesselliften erreichbar. Eine didaktische Aufwertung könnte in der Nähe des Restaurants Bärghuus oder auf der Höhe der Alphütte Riggisalp installiert werden.
- Im grösseren Massstab betrachtet, weist die Region einen grossen geologischen und geomorphologischen Reichtum auf. Eine Vielzahl von Geotopen verteilen sich auf den Breccaschlund (GKB Nr. 11, 69), den Schwarzsee (GKB Nr. 35, 68, 85), die Riggisalp (GKB Nr. 36) und die Talmulde Geissalp (GKB Nr. 63, 65). Dieses gut erschlossene Gebiet zwischen den regionalen Naturparks Gruyère Pays-d'Enhaut und Gantrisch eignet sich besonders gut für eine thematische Erschliessung (Pfad mit didaktischen Tafeln, Applikation für mobile Geräte, interpretativer Führer oder erläuternde Broschüre).

GKB Nr. **36**