

«Im Alpstein lassen sich die Phänomene der Gebirgsbildung besonders gut erkennen.»



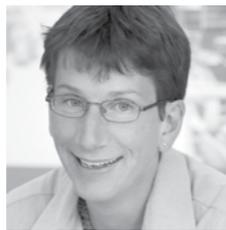
**Wissenschaftliche Bearbeitung**  
René Löpfe (Appenzell),  
Dipl. Natw. ETH, Geologe CHGEOL

*Herr Löpfe, warum eignet sich der Alpstein besonders gut zur Veranschaulichung der Entstehung eines Gebirges?*  
«Im Alpstein, welcher übrigens schon seit über 100 Jahren ein beliebtes Tummelfeld

für Geologen ist, lassen sich die Phänomene der Gebirgsbildung wie Falten, Überschiebungen und Brüche besonders gut erkennen, da diese sich meist direkt in der heutigen Oberflächenform abbilden. Die gute Zugänglichkeit gewährt einen hervorragenden Einblick in die Schichtabfolge der Sedimentgesteine, die das Gebirge aufbauen. Zudem können viele Erosionsformen und -phänomene wie Bergstürze, Karst, Gletschererosion usw. beobachtet werden. Kurz: Die Spuren sämtlicher Phasen der Gebirgsbildung lassen sich auf engstem Raum entdecken.»

*Was fasziniert Sie generell an der Erdgeschichte?*

«Es ist der Rückblick in die Jahrmillionen, der einem durch aufmerksameres Beobachten von noch heute sichtbaren Spuren im Gebirge und in der Landschaft gewährt wird. Dabei laufen noch heute die gleichen Prozesse ab wie damals, was bei der Spurensuche natürlich enorm helfen kann. Die Entdeckung einer versteinerten Muschel auf dem Hohen Kasten erinnert einen direkt in den letzten Urlaub am Meer, wo wir doch die fast genau gleiche Muschel in unseren Händen hielten. Allein schon die Frage, wie denn nun die Muschel auf den Hohen Kasten kam, ist faszinierend.»



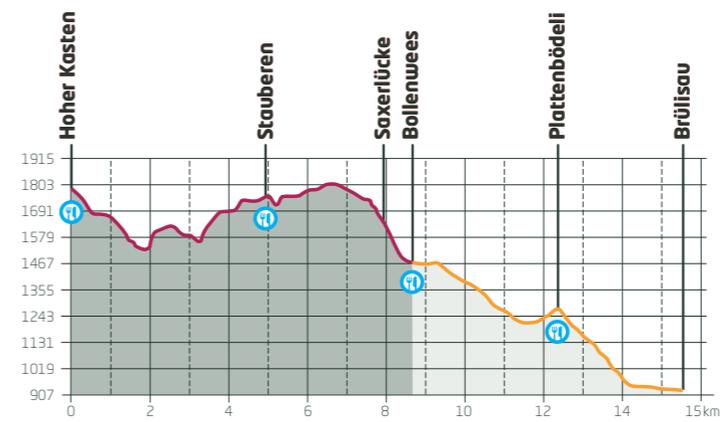
**Didaktische Bearbeitung**

Dr. Marianne Landtwing (Luzern) und Prof. Dr. Armin Rempfler (Appenzell/Luzern), Pädagogische Hochschule Luzern

*Herr Rempfler, was ist das Grundprinzip bei der Vermittlung von komplexen Abläufen, so wie bei der Entstehung eines Gebirges?*  
«Beim vorliegenden geologischen Wanderweg geht es ja um Wissensvermittlung draussen in der Natur. Diese uns umgebende erdräumliche Realität ist immer komplex. Nur gehen wir im Alltag relativ souverän damit um, indem wir Komplexität – beispielsweise im Strassenverkehr – intuitiv auf die Aspekte reduzieren, welche gerade wichtig sind. Wollen wir hingegen uns kaum vertraute geologische Phänomene vor Ort erkennen und verstehen, sind die meisten erst einmal überfordert. Daher ist es zentral, je Standort nur einen thematischen Aspekt herauszuschälen, den man dort aber – mit etwas Hilfe – besonders gut erkennen kann. Unterstützend beim Medium Thementafel wirken Text- und Grafikelemente, die ansprechend, weder zu umfangreich noch zu schwierig und vor allem sehr sorgfältig aufeinander abgestimmt sind.»



**Grafische Bearbeitung**  
Andrea Mathis (Herisau),  
Koller Werbung, Appenzell



**1. Geologischer Wanderweg der Schweiz**

- 9,6 km Hoher Kasten–Bollenwees, 4 Std.
- 5,0 km Bollenwees–Brülisau, 2 Std.
- 14,6 km Hoher Kasten–Bollenwees–Brülisau, 6 Std.

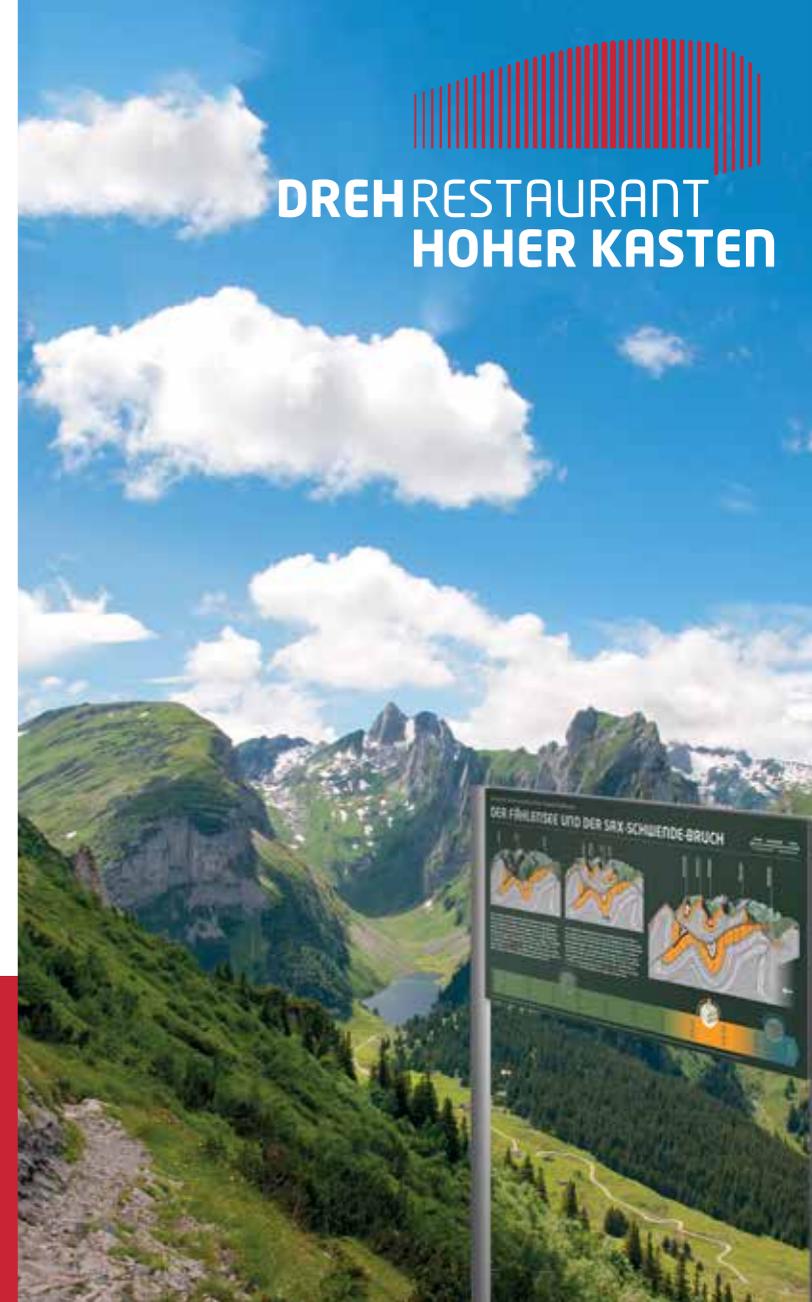


Fachstelle für Didaktik Auserschulischer Lernorte (FDAL),  
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern

**Drehrestaurant Hoher Kasten**  
Telefon +41 (0)71 799 11 17  
Telefax +41 (0)71 799 11 23  
drehrestaurant@hoherkasten.ch  
9058 Brülisau AI

**Seilbahn Hoher Kasten**  
Telefon +41 (0)71 799 13 22  
Telefax +41 (0)71 799 14 66  
seilbahn@hoherkasten.ch  
9058 Brülisau AI

[www.hoherkasten.ch](http://www.hoherkasten.ch)



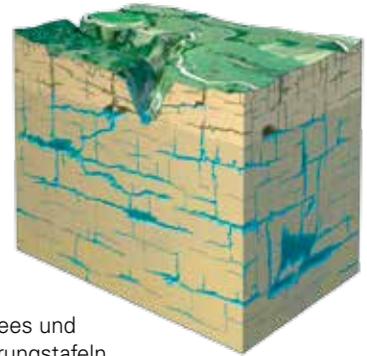
**DREHRESTAURANT  
HOHER KASTEN**

**1. Geologischer Wanderweg der Schweiz**  
Hoher Kasten || – Stauberer || – Saxerlücke – Bollenwees ||

Auf den Spuren  
der Erdgeschichte

# Erstaunliches auf Schritt und Tritt

Begeben Sie sich auf eine faszinierende Zeitreise durch die Jahrmillionen und lernen Sie, die Spuren der Erdgeschichte zu lesen.



© Bundesamt für Umwelt

## Der Aha-Effekt

Der Themenweg beginnt an beiden Startpunkten – Bollenwees und Hoher Kasten – mit drei Einführungstafeln (siehe unten). Unterwegs erklären 14 weitere Tafeln die örtlichen geologischen Besonderheiten und stellen einen unmittelbaren Bezug zur Umgebung her.

Schritt für Schritt – im wahrsten Sinne des Wortes – erfahren Sie, wie die Alpen durch grossräumige Bewegungen in der Erdkruste und im Erdmantel entstanden und welche Gesteinsarten daraus hervorgegangen sind. Zum Verständnis, in welcher Abfolge sich die Ereignisse in den Jahrmillionen der Erdgeschichte zugetragen haben, hilft eine geologische Zeitleiste auf jeder Tafel (Beispiel unten rechts).

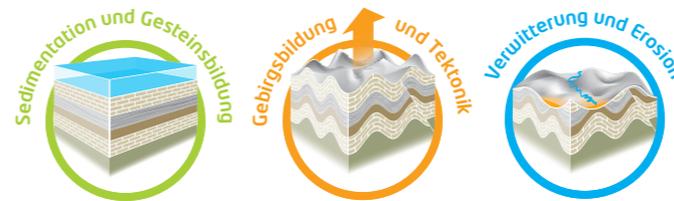
Die Kombination von leicht verständlichen Erklärungen und eigenen Beobachtungen im Gelände machen die Zeitreise durch die Erdgeschichte zum eindrücklichen Erlebnis mit bleibendem Erinnerungswert.

## Eindruckliche Tageswanderung

Selten zeigen sich Spuren der Entstehung der Alpen so eindrücklich wie im Alpstein. Auf engstem Raum begegnen Sie Zeitzeugen der Gebirgsbildung wie Falten, Überschiebungen und Brüchen. Der geologische Wanderweg erklärt diese Wunder der Natur in verständlichen Texten und mit eindrücklichen Grafiken, Karten und Bildern.

Die Route führt vom Hohen Kasten über Stauberer zur Bollenwees, kann aber auch in umgekehrter Richtung bewandert werden. Der Bergwanderweg auf dem Grat hoch über dem Rheintal bietet nebst geologischen Phänomenen fantastische Ausblicke in die Alpen der Ostschweiz und der umliegenden Länder.

Für den geologischen Wanderweg brauchen Sie eine Bergwanderausrüstung und rund vier bis fünf Stunden Zeit. Für die Rückwanderung von der Bollenwees nach Brülisau sind nochmals zwei Stunden einzuplanen.



**TAFEL 1**  
Gesteine verwittern unterschiedlich

**TAFEL 2**  
Riffe im Alpstein - die Schratzenkalk-Formation

**TAFEL 3**  
Gesteinsfalten formen den Alpstein

**TAFEL 4**  
Bergsturzgebiet «Rohr»

**TAFEL 5**  
Bruch versetzt Gesteinsschichten

**TAFEL 6**  
Verwerfungen am Hohen Kasten

**TAFEL 7**  
Der Säntisersee - ein Karstsee

**TAFEL 8**  
Der Rheintalglatscher

**TAFEL 9**  
Die Hoher-Kasten-Antiklinale

**TAFEL 10**  
Der Fählensee und der Sax-Schwende-Bruch

**TAFEL 11**  
Die Kreuzberge - Teil einer Synklinalen

**TAFEL 12**  
Der Bollenwees-See - Zeugnis der letzten Eiszeit

**TAFEL 13**  
Der Sax-Schwende-Bruch

**TAFEL 14**  
Karren - eine Karstform

**TAFEL 15**  
Karren - eine Karstform

**START-TAFELN 1.1, 1.2, 1.3**  
Der Alpstein - Teil der Alpen  
Der Alpstein - vom Meer ins Meer  
Der Alpstein in der geologischen Zeitleiste

Geologische Überwegung Hoher Kasten - Stauberer - Bollenwees

### DER ALPSTEIN - TEIL DER ALPEN

Der geologische Bau der Alpen ist kompliziert. Zusammenhänge zwischen den Gebirgs- und den Sediment- und Karstgebieten der Ostschweiz, Engadine und Südtirol sind nur schwer zu verstehen. Die Karte zeigt die geologischen Strukturen der Alpen. Die Karte zeigt die geologischen Strukturen der Alpen. Die Karte zeigt die geologischen Strukturen der Alpen.

Geologisches Profil durch die östliche Schweiz

Die Karte zeigt und das Profilbild oben geben einen Überblick über die geologischen Strukturen der Alpen. Die Karte zeigt die geologischen Strukturen der Alpen. Die Karte zeigt die geologischen Strukturen der Alpen.

Geologische Überwegung Hoher Kasten - Stauberer - Bollenwees

### DER ALPSTEIN - VOM MEER INS MEER

Der Alpstein hat eine lange Geschichte. Die Alpen sind ein Produkt der Kollision von Kontinenten. Die Alpen sind ein Produkt der Kollision von Kontinenten. Die Alpen sind ein Produkt der Kollision von Kontinenten.

Sedimentation und Gesteinsbildung  
Gebirgsbildung und Tektonik  
Verwitterung und Erosion

Geologische Überwegung Hoher Kasten - Stauberer - Bollenwees

### DER ALPSTEIN IN DER GEOLOGISCHEN ZEITLEISTE

Die drei Phasen, die den Alpstein hervorgebracht haben, überschneiden sich teilweise. Die drei Phasen, die den Alpstein hervorgebracht haben, überschneiden sich teilweise. Die drei Phasen, die den Alpstein hervorgebracht haben, überschneiden sich teilweise.

150 Mio. Jahre  
120 Mio. Jahre  
100 Mio. Jahre  
75 Mio. Jahre  
60 Mio. Jahre  
45 Mio. Jahre  
30 Mio. Jahre  
15 Mio. Jahre  
heute