

# SCHLUSSBERICHT RANGERDIENST SEGNESBODEN 2024

Im Auftrag der:





# BERICHT

Der Bericht bezieht sich auf das Jahr 2024 und wurde von Daniela Berther (Rangerin), zusammen mit dem Sekretär der Geschäftsstelle, Jean-Marc Rietmann, verfasst.

Im Einsatz als Ranger/Rangerin waren Christian Malär (Gruppenchef), Magdalen Pfister, Daniela Berther, Samuel Caviezel, Mirco Scherrer sowie Jean-Marc Rietmann. Mit ihren Einsätzen haben sie einen wichtigen Beitrag zu diesem Jahresbericht geleistet.

Das Rangerjahr 2024 war geprägt von einem späten Saisonstart im Juni aufgrund des schneereichen Winters 2023/24, vielen Niederschlägen im Frühsommer, und einem recht frühen Wintereinbruch Ende September/Anfang Oktober. In der Hauptsaison - vom Juni bis August, konnte ein grosses Besucheraufkommen verzeichnet werden. Es kam jedoch zu keinen Vorkommnissen die das Rangerteam nicht selber meistern konnte.



## Impressum:

### **Titelbild**

Unterer Segnesboden (Flachmoor) mit hinten Tschingelhörner und Segnespass

### **Autor**

Verein Die Rheinschlucht/Ruinaulta, Via Nova 43, 7017 Flims

[www.rheinschlucht.ch](http://www.rheinschlucht.ch) / [info@rheinschlucht.ch](mailto:info@rheinschlucht.ch)

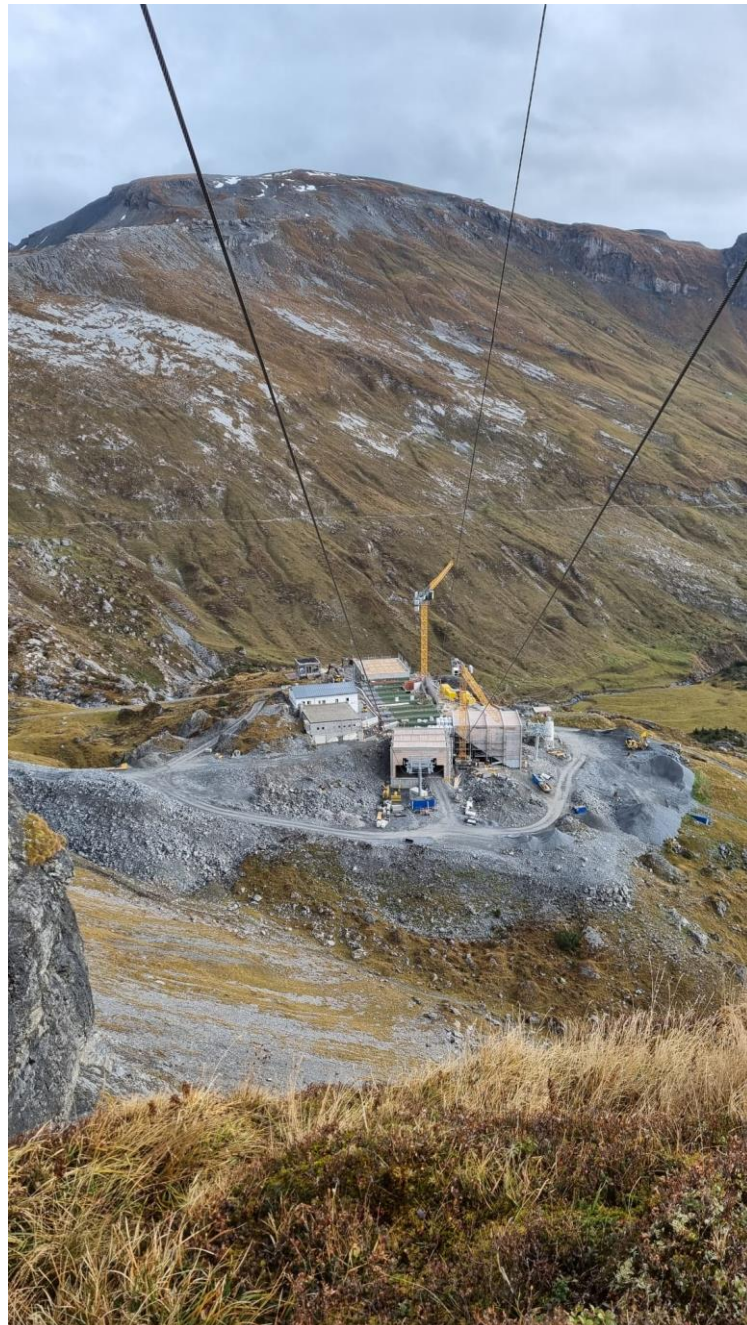
Tel. 081 928 29 08

# Inhaltsverzeichnis

|                                              | <u>Seite</u> |
|----------------------------------------------|--------------|
| Einleitung, Ausgangslage und Zuständigkeit   | 4 - 6        |
| <b>1 Rangerdienst allgemein</b>              |              |
| 1.1 Rangerteam                               | 7            |
| 1.2 Schwerpunkte                             | 7            |
| 1.3 Ranger Touren                            | 7            |
| 1.4 Führungen                                | 8            |
| 1.5 Veranstaltungen                          | 8            |
| <b>2 Besucher</b>                            |              |
| 2.1 Verhalten                                | 9            |
| 2.2 Anreise und Angebot Öffentlicher Verkehr | 9            |
| 2.3 Gastronomie                              | 9            |
| 2.4 Abfall/Littering                         | 10           |
| 2.5 Sanitäre Anlagen (WC)                    | 10           |
| 2.6 Konflikte                                | 10-12        |
| <b>3 Auswertungen/Frequenzmessungen</b>      |              |
| 3.1 Ausgangslage und Übersicht               | 12/13        |
| <b>4 Natur</b>                               |              |
| 4.1 Flora                                    | 13/14        |
| 4.2 Fauna                                    | 14/15        |
| 4.3 Moorschutz                               | 15           |
| 4.4 Aufwertungsmassnahmen                    | 15           |
| <b>5 Infrastruktur</b>                       |              |
| 5.1 Signalisation                            | 16           |
| 5.2 Besucherpavillon                         | 16           |
| 5.3 Wegnetz                                  | 16           |
| <b>6 Sicherheit</b>                          |              |
| 6.1 Gefahren/Naturgefahren                   | 17           |
| <b>7 Zusammenarbeit</b>                      |              |
| 7.1 Allgemein                                | 18           |
| 7.2 Weisse Arena (WAG)                       | 18           |
| 7.3 UNESCO Tektonikarena Sardona (TAS)       | 18           |
| <b>8 Zukunft</b>                             | 18           |
| <b>9 Dank</b>                                | 18           |

# EINLEITUNG

Wie bereits im Vorjahr, waren die Besucher und der Rangerdienst beeinflusst durch den Bau der neuen Bahn «Flem Express» und den Rückbau der Graubergbahn. Wegen der Grossbaustelle blieb die Segneshütte während der gesamten Sommersaison 2024 geschlossen. Die Umleitung des Wander- und Bikeweges blieb aufgrund der Baustelle bestehen. Durch die entsprechende Signalisation und die Informationen des Rangerdienstes gab es viel Verständnis bei den Besucherinnen und Besuchern für diese temporären Einschränkungen und die veränderte Situation.



# AUSGANGSLAGE

## AUFGABEN RANGERDIENST

- Sicherstellen einer funktionierenden Besucherlenkung
- Besucherinformation
- Eingreifen bei Fehlverhalten
- Aktive Sensibilisierung für Naturwerte
- Umsetzung Landschaftsschutz (Moorschutz)
- Einhalten von Verhaltensregeln
- Kontrolle der bestehenden Infrastrukturen
- Meldung von Missständen
- Dokumentieren von biologischen und geologischen Besonderheiten
- Optimierungsvorschläge zuhanden der Entscheidungsträger

## SITUATION FRÜHJAHR

Der schneereiche Winter 2023/2024 hat im gesamten Gebiet Spuren hinterlassen. Am 28. Juni - einen Tag vor der Eröffnung der Sommersaison der Bergbahnen - fand der erste Rangereinsatz statt. Dabei wurden die Pfosten für die Besucherzähler gesetzt und die Abzäunung für den Moorschutz, sowie die Tafeln für die Besucherlenkung, angebracht. Die Arbeiten konnten aufgrund des noch liegenden Schnees in Teilen des Unteren Segnesbodens nicht vollständig ausgeführt werden. Durch die grosse Schneelast und die Lawinen wurden nicht nur die provisorischen Stege im hinteren Teil, sondern auch die Brücke beim Wasserfall stark beschädigt.



*durch Schnee beschädigte Brücke beim Wasserfall im Frühsommer 2024*

# ZUSTÄNDIGKEITEN



## **GEMEINDE FLIMS**

Die Gemeinde Flims ist für den Unterhalt sämtlicher Wanderwege verantwortlich. Unter der Leitung des Werkmeisters besorgt die Werkgruppe den laufenden Unterhalt der Wanderwege bis zur Waldgrenze. Für Drittaufträge ist der Leiter des Bauamtes der Gemeinde Flims zuständig. Das Beheben einzelner Massnahmen im Segnesgebiet erfolgt jeweils mittels Leistungsauftrag durch das Bauamt. Die Kontrolle und Meldung von Missständen durch unseren Rangerdienst wird von der Gemeinde sehr begrüsst und geschätzt.



## **WEISSE ARENA GRUPPE (WAG)**

Die WAG führt den Wanderwegunterhalt im Segnesgebiet oberhalb der Waldgrenze mittels eines Auftrags (Mandat) der Gemeinde Flims aus. Durch den eher milden Winter 2023/24 waren die Wanderwege etwas weniger beschädigt als dies im Vorjahr der Fall war. Zu Beginn der Saison wurden die Wanderwege vom Grauberg bis Segnesboden, und rund um den unteren Segnesboden, fristgerecht instand gestellt. Es besteht nach wie vor ein Engpass bei der WAG in Bezug auf die Arbeitskapazität des Unternehmens.

# **1 Rangerdienst allgemein**

## **1.1 Rangerteam**

Samuel Caviezel, wohnhaft in Schluein, ist neu zum Rangerteam dazugestossen. Das Rangerteam setzte sich wie folgt zusammen:

- Christian Malär (Gruppenleiter)
- Magdalen Pfister, Rangerin
- Jean-Marc Rietmann, Ranger
- Daniela Berther, Rangerin
- Samuel Caviezel, Ranger
- Mirco Scherrer, Ranger

## **1.2 Schwerpunkte**

Die Kernaufgaben des Rangerdienstes sind die Information und Sensibilisierung der Besucher sowie die Überwachung der Natur und Infrastruktur im Gebiet Unterer und Oberer Segnesboden, Segnespass bis Fuorcla Raschaglius/Cassons. Die Besucherlenkung erfolgt auch mittels Absperrungen und Tafeln. Das direkte Gespräch und die Information durch die Ranger, wird von den Besucherinnen und Besuchern sehr geschätzt. Wichtige Erkenntnisse und Beobachtungen werden erfasst/dokumentiert und den zuständigen Behörden und Institutionen innert nützlicher Zeit mitgeteilt.

## **1.3 Ranger Touren**

Von Ende Juni bis Ende Oktober war hauptsächlich an den Wochenenden jeweils eine Person aus dem Rangerteam im Gebiet unterwegs. Die Einsätze waren abhängig von den Wetterbedingungen und dem Betrieb der Bergbahnen. Der Einstieg in das Gebiet erfolgte von der Alp Nagens (Anfahrt mit Privatauto oder Postauto) oder von der Bergstation des «Arena Express» über den Grauberg. Die Rangertouren sind unterschiedlich und richten sich nach dem Wetter sowie dem Besucheraufkommen. Schwerpunkte bilden die Überwachung der Flachmoore im Unteren und Oberen Segnesboden und die Besucherlenkung durch Information und Sensibilisierung. Es zeigt sich, dass die Besucher sehr interessiert sind an der geologischen Besonderheit und auch an Flora und Fauna im Gebiet. Oft werden die Ranger bei ihrer Arbeit von den Gästen angesprochen oder direkt nach Auskunft gefragt. Dieser aktive Austausch wird von beiden Seiten geschätzt und führt auch zu einem besseren Verständnis gegenüber der einzigartigen Naturwerte die wir gerne vermitteln. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Sicherheit der Besucher. Deshalb werden nach starken Niederschlägen auch der Zustand der Wanderwege und Brücken kontrolliert und die Gäste auf mögliche Gefahren hingewiesen. In diesem Jahr erforderte die Besucherlenkung bei der Baustelle Segneshütte und der letzte Teil vom Zustieg von der Alp Nagens weiterhin erhöhte Aufmerksamkeit. Im Jahr 2024 wurden insgesamt 242.5 Rangerdienst Stunden geleistet.

## 1.4 Führungen

Die Führungen im Gebiet der Tektonikarena wurden ausschliesslich von dafür ausgebildeten GeoGuides angeboten und durchgeführt.

## 1.5 Veranstaltungen

Der Erfahrungsaustausch zwischen den GeoGuides und dem Rangerteam fand im Jahr 2023 grossen Anklang und wurde aufgrund der guten Erfahrung auch im 2024 durchgeführt. Das zweite Treffen fand am 25. Juni 2024 statt. Diesmal waren die GeoGuides zu Gast in der Rheinschlucht, wo Christian Malär (Gruppenführer Rangerdienst) und Ruedi Zuber (GeoGuide und Wanderleiter) die Teilnehmer durch den Tag führten. Diese konnten vom grossen Wissen der beiden profitieren und haben einen ausführlichen und spannenden Einblick in die Naturlandschaft der Ruinaulta erhalten.

### Das Programm umfasste:

- Geologie der Rheinschlucht
- Flora und Fauna Ruinaulta
- Besucherlenkung, Infrastruktur, Schutzgebiete Ruinaulta
- Erfahrungsaustausch zwischen Ranger und GeoGuides

Auch die guten Gespräche mit spannenden Diskussionen sowie der Erfahrungsaustausch kamen dabei nicht zu kurz. Das zweite Treffen hat ein weiteres Mal zur gegenseitigen Akzeptanz beigetragen und es wird bestimmt auch im nächsten Jahr wieder durchgeführt.



*Ruedi Zuber und Christian Malär mit Teilnehmenden der Exkursion (Bilder Felix Zogg)*

## 2 Besucher

### 2.1 Verhalten

Die meisten Besucher halten sich an die ausgeschilderten Wanderwege und respektieren die Absperrungen zum Moorschutz. Es gab wenig Anlass zu Beanstandungen durch den Rangerdienst. Viele Besucher sind beeindruckt von dem einmaligen Gebiet des Segnesboden, umrahmt mit den Tschingelhörner und dem Martinsloch, sowie dem Wasserfall und der Moorlandschaft von nationaler Bedeutung des Unteren und das Auengebiet des Oberen Segnesboden. Vereinzelt mussten Wanderer und Biker darauf hingewiesen werden den Weg zum Schutz der empfindlichen Moorvegetation nicht zu verlassen.

### 2.2 Anreise und Angebot Öffentlicher Verkehr

Der Zugang der Besucher zum Welterbegebiet der Tektonikarena Sardona war, wie bereits im Vorjahr, mit dem Betrieb des «Arena Express» ab Flims gewährleistet. Auch das Postauto ab Laax zur Alp Nagens wurde rege genutzt. Die meisten Gäste kamen von Nagens her über den Grauberg in das Gebiet, bzw. zum unteren Segnesboden. Über den Wanderweg Naraus kamen Besucher welche zu Fuss von Flims hoch wandern wollten.

### 2.3 Gastronomie

Infolge der Bauarbeiten an der neuen Bergstation blieb das Bergrestaurant Segneshütte während der gesamten Sommersaison 2024 geschlossen. Dafür war die Mountain Lodge auf dem Segnespass wieder offen und wurde von einem jungen Team bewirtet. Auch die Alp Nagens wurde im Sommer 2024 von einem neuen Team übernommen. Ebenfalls in Betrieb war der TCS Glamping bei der Alp Nagens.



*Mountain Lodge auf dem Segnespass (Bild Hansueli Rhyner)*

## 2.4 Abfall/Littering

Erfreulicherweise wird im gesamten Gebiet sehr wenig Abfall liegengelassen. Hauptsächlich handelt es sich um Papiertaschentücher, oder Papier von Süssigkeiten, sowie manchmal eine PET-Flasche. Der wenige anfallende Abfall wird durch den Rangerdienst eingesammelt und entsorgt.

## 2.5 Sanitäre Anlagen (WC)

Die Schliessung der Segneshütte führte im Vorjahr zu einer negativen Auswirkung auf das Angebot der sanitären Anlagen. Wie vom Rangerdienst vorgeschlagen, wurde ein Kompotoi aufgestellt für dessen Unterhalt die Gemeinde Flims zuständig war. Diese Lösung zeigte sich als äusserst sinnvoll und wurde von den Wanderern auch rege genutzt.

## 2.6 Konflikte

### Wildcampierer

Der weiterhin anhaltende Trend zum Wildcampieren hat das Rangerteam auch in dieser Saison gefordert. Nach wie vor kommt es vor, dass am frühen Morgen Zelte vorgefunden oder Leuten begegnet wird, die sich mit Matten und Schlafsäcken auf dem Rucksack an den Abstieg vom Cassons oder Oberen Segnesboden machen. In diesen Fällen wird das Gespräch gesucht und über das Campingverbot und die Gründe dafür informiert. Es zeigt sich, dass vielen Besuchern nicht bewusst ist, in welchen sensiblen Lebensräumen sie sich aufhalten, obwohl sich diese Information nun auch auf der offiziellen Homepage der Gemeinde Flims finden lässt. Es wurde die Erfahrung gemacht, dass sich die meisten Angesprochenen nicht oder nur spärlich informiert haben. Auch kann nicht abgeschätzt werden, wie gross das Problem wirklich ist, da viele am späten Abend oder auch unter der Woche ins Gebiet kommen, wenn keine Ranger im Gebiet sind. Hier besteht noch "Ausbaupotenzial" um dies zu verbessern. Eine weitere gut sichtbare Information, z.B. bereits unten bei der Talstation der Bergbahnen, wäre notwendig um die Besucher frühzeitig zu informieren und sensibilisieren. Es wird sich zeigen, inwiefern sich das Problem in der nächsten Saison verstärken wird, wenn das Gebiet durch die Bahnen noch besser erschlossen ist.



*Wildcamper am frühen Morgen auf dem unteren Segnesboden*

### Biker/Trails

Die meisten Biker kommen über den Wanderweg vom Grauberg zum unteren Segnesboden. Da dieser Weg relativ schmal und mit zum Teil hohen Tritten und schwierigen Übergängen auch anspruchsvoll ist, wurde er für Biker «gesperrt» (Gebot). Die entsprechende Hinweistafel am Einstieg zum Weg wurde auch in dieser Saison montiert. Trotz des Hinweises wird der Weg weiterhin von Bikern befahren, was immer wieder zu Konfliktsituationen mit Wanderern führt. Auch wird beobachtet, dass die Biker mit dem Weg teilweise überfordert sind und das Bike dann mühevoll tragen, was das Kreuzen mit entgegenkommenden Wanderern ebenfalls erschwert. Dass die Hinweistafel nicht von allen akzeptiert wird, zeigte sich auch in der Saison 2024 in dem sie «kreativ» verunstaltet wurde. Ein weiteres Konfliktpotential zeigte sich auch an der gemeinsamen Wegführung von Wanderweg und Biketrail auf der Strecke Grauberg/Segneshütte bis zum Einstieg in den Segnestrail und den Einschränkungen durch die Baustelle.



*Tafel Abzweiger Richtung unterer Segnesboden*

### Wanderer

Vereinzelt mussten Wanderer darauf hingewiesen werden, dass sie den Weg nicht verlassen sollen. Die Kiesbänke im vorderen Teil des unteren Segnesbodens verleiten zum Verweilen. So lange sich die Besucher nach der Rast wieder auf den Weg begeben und die Ebene nicht queren stellt dies für das Flachmoor kein Problem dar.



*Wanderer die sich auf den Kiesbänken aufhalten*

### Helikopterflüge

Nicht direkt ein Konflikt, aber doch eher störend, ist die Zunahme der privaten sowie kommerziellen Helikopterrundflüge im Gebiet rund um das Martinsloch, da die Helikopter sehr tief fliegen und Lärm verursachen.

## 3 Auswertung Frequenzmessungen Wanderweg (Besuchermonitoring)

### 3.1 Ausgangslage und Übersicht

Für die Messung der Besucherströme wurden vom 01. Juli bis 30. Oktober 2024 drei Besucherzähler im Gebiet des unteren Segnesboden/Grauberg aufgestellt.



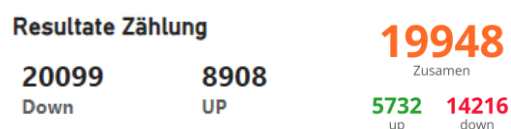
Der Zähler beim Wasserfall wurde am 01. Juli 2024 nochmals neu positioniert. Dabei wurde dieser sehr wahrscheinlich beschädigt, da er ab diesem Zeitpunkt die Besucher nicht mehr erfasste. Deshalb sind diese Zahlen nicht aussagekräftig.

In Bezug auf die Erschliessung des Cassons sind sicher die Zahlen des Zählers beim Kletterstein interessant, vor allem wie sie sich in den nächsten zwei Jahren entwickeln werden.

Folgende Frequenzen wurden gemessen:

### Vergleich 2023/2024:

#### Standort 1: Grauberg - Wanderweg zum Unteren Segnesboden (Rundgang)



### Standort 2: Brücke Unterer Segnesboden - Wanderweg zum Wasserfall

#### Resultate Zählung

8294  
Down

19112  
UP

5749  
Zusammen

3297 up 2452 down

nur bis Ende Juni in Betrieb (defekt) !

### Standort 3: Kletterstein - Wanderweg zum Oberen Segnesboden

#### Resultate Zählung

3793  
Down

4443  
UP

8080  
Zusammen

3810 up 4270 down

Die Besucherzahlen sind auf die Tatsache, dass die Graubergbahn im 2024 nicht mehr in Betrieb war, zurückzuführen. Mit dem FlemXpress wird sich dies bereits im kommenden Jahr wieder ändern. Der Zähler beim Kletterstein zeigt auf, dass fast gleich viele Wanderer unterwegs waren. Hier ist mit der neuen Bahn sicher eine starke Zunahme zu erwarten.

## 4 Natur

### 4.1 Flora

Das Gebiet Unterer und Oberer Segnesboden lässt sich auf der alpinen Vegetationshöhenstufe (2000 – 3000 müM) einordnen. Diese zeichnet sich durch eine relativ kurze Vegetationszeit und grosse Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht aus. Typische Vertreter dieser Höhenstufe sind Alpenrosen und Silberwurz, welche im ganzen Gebiet häufig vorkommen. Die Pflanzen auf dieser Höhenstufe haben sich auf unterschiedliche Art an die erschwerten Bedingungen angepasst. Das Edelweiss, welches neben dem Weg Richtung La Siala entdeckt werden kann, schützt sich mit seiner Behaarung vor Verdunstung und starker UV-Strahlung. Eine weitere Anpassung der alpinen Flora sind intensive Farben und Düfte um Bestäuber anzulocken und die kurze Vegetationsperiode so optimal zu nutzen. Das Männertreu welches zur Familie der Orchideen gehört, fällt dabei mit seinen dunkelroten Blüten und dem intensiven Duft nach Vanille und Schokolade auf.



das schwarze Männertreu (*Nigritella nigra*)



das Edelweiss (*Leontopodium alpinum*)

Im August 2024 fand im ganzen Gebiet eine ausführliche Vegetationserhebung durch Mary Leibundgut (Geographin und Biologin, Bern) statt. Dies war ein Auftrag aus der Leistungsvereinbarung mit dem Kanton Graubünden und dient als Nullerhebung vor der Inbetriebnahme der neuen Bahn. Dabei wurden Pflanzengesellschaften aus fünf Lebensraumtypen gefunden, welche gemäss roter Liste teilweise als verletzlich oder vom Aussterben bedroht eingestuft werden. Es handelt sich bei diesen gefährdeten Arten hauptsächlich um die Quellfluren und Flachmoorvegetation. Weiter wurde festgestellt, dass das Gebiet eine grosse Vielfalt an unterschiedlichen Vegetationstypen der alpinen Höhenstufe aufweist, was auf das breite Spektrum von verschiedenen Gesteinen zurückzuführen ist, aus denen der Untergrund aufgebaut ist.

## 4.2 Fauna

- Erstmals in diesem Jahr konnte ein Rotmilan im Gebiet Grauberg den ganzen Sommer über beobachtet werden
- Der Bartgeier kam immer mal wieder zu Besuch und wurde meistens im hinteren Teil des Segnesgebietes gesehen
- Der Steinadler konnte ebenfalls regelmässig beobachtet werden
- Im ganzen Gebiet finden sich zahlreiche Murmeltierfamilien
- Auf der Seite Cassons wurde eine schöne Anzahl Alpenschneehühner beobachtet
- Im Oberen Segnesboden und auf der Fuorcla Raschaglius waren Spuren vom Schneehasen zu finden
- Ein kleines Gamsrudel und einige Steinböcke konnten regelmässig im Gebiet Tschingelhörner sowie im Gebiet des Oberen Segnesboden beobachtet werden



*Steinbock Kolonie auf dem Cassonsgrat*



*Murmeltiere am Wanderweg*



*Der "Wasserfall" Gamsbock*

### 4.3 Moorschutz

Im oberen und unteren Segnesboden liegen zwei Auenobjekte von nationaler Bedeutung (Objekt 1316 Alpine Schwemmebene Plaun Segnas Sut und Objekt 1262 Gletschervorfeld Glatschiu dil Segnas). Diese werden von einem Mosaik aus Bächen, Kiesbettfluren sowie Quell- und Moosfluren gebildet. Im unteren Segnesboden findet sich zudem das Flachmoor «Plaun Segnas Sut». Das Braunseggenried mit Wollgrasbeständen ist im Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung aufgelistet. An den Stellen, an denen der Wanderweg entlang des Flachmoores führt, wird Anfang Saison mittels Zaunband und neu auch mit Draht eine Absperrung erstellt. Die daran befestigten Hinweistafeln weisen die Besucher auf das Betretungsverbot hin. Diese Massnahme zeigt eine sehr gute Wirkung und wird von den Gästen zum grössten Teil eingehalten. Die Schutzmassnahmen werden an weiteren Stellen durch Hinweistafeln ergänzt an denen die Gefahr besteht, dass der Wanderweg verlassen wird.



### 4.4 Aufwertungsmassnahmen

Die konsequente Abzäunung und das Betretungsverbot helfen der empfindlichen Flachmoorvegetation sich zu regenerieren und schützen sie vor weiteren Trittschäden. Bei der Erhebung durch M. Leibundgut wurde festgestellt, dass die Vegetation in einem guten Zustand ist und die ausgedehnten Kleinseggenriede und Schwemmufer weitgehend ungestört sind. Auch wurden gegenüber der letzten Erhebung vom 2004 keine Trittschäden mehr festgestellt, obwohl das Gebiet nach wie vor beweidet wird. Zur Information und Sensibilisierung der Besucher soll ab der nächsten Saison ergänzend eine Naturschutztafel aufgestellt werden. Das Anliegen wurde mit der Gemeinde Flims besprochen.



*Massnahmen der Besucherlenkung zum Schutz des Flachmoores unterer Segnesboden*

## 5 Infrastruktur

### 5.1 Signalisation

Die Signalisation rund um die Baustelle der neuen Erschliessungsbahn "FlemXpress" war teilweise immer noch mangelhaft. Die Besucher welche von der Laaxer Alp her kamen wussten nicht wo der Weg in Richtung Segnesboden weiterführt.

Die «Unesco Welterbe» Tafel beim Einstieg vom Grauberg wurde beschädigt und musste im Frühjahr neu eingesetzt werden.

### 5.2 Besucherpavillon

Der Besucherpavillon bei der Segneshütte hatte aufgrund der Bauarbeiten und dem eingeschränkten Zugang in der letzten Saison etwas weniger Besucher. Dies war vor allem unter der Woche der Fall. An den Wochenenden war die Ausstellung nach Aussagen der GeoGuides gut besucht.

### 5.3 Wegnetz

Das Wegnetz der Wanderwege und die Wegweiser wurden bei Saisonbeginn durch die Werkgruppe der Weissen Arena bereitgestellt. Das Provisorium der Brücke über den Segnesbach blieb auch in der Saison 2024 bestehen und war wie in den Jahren zuvor für die Wanderer nicht immer gut passierbar. Sorgen machte auch der Weg vom Hinteren zum Oberen Segnesboden. Dieser wurde von den Starkniederschlägen ausgewaschen und war streckenweise stark beschädigt. Den Besuchern, welche nicht trittsicher oder mit schlechtem Schuhwerk unterwegs waren, wurde vom Begehen des Weges abgeraten.



*Zustand Wanderweg vom Hinteren zum Oberen Segnesboden nach heftigen Niederschlägen*

## 6 Sicherheit

### 6.1 Gefahren/Naturgefahren

#### Baustelle bei der Segneshütte

Die Baustelle selber wurde in diesem Jahr durch das Bauunternehmen Erni AG soweit gut signalisiert und entsprechend den Bedürfnissen abgesperrt.

#### Felssturz am Tschingelhorn

Am 03. Oktober 2024 ereignete sich am Grossen Tschingelhorn ein gewaltiger Felssturz. Aufgrund eines zuvor erstellten 3D Modells konnte das Abbruchvolumen berechnet werden und wird auf 100'000 m<sup>3</sup> geschätzt. Als Ursachen werden einerseits die Instabilität des Gesteins durch die Besonderheit der Hauptüberschiebung angegeben, jedoch auch das Zusammenspiel der warmen Temperaturen in den Sommermonaten in Kombination mit Starkniederschlägen.

Weiter werden in der Gegend mehrere kleine Erdbeben registriert, welche ebenfalls zur Lockerung des Gesteins beigetragen haben. Es ist davon auszugehen, dass in nächster Zeit, und insbesondere im Frühjahr 2025, mit weiteren Abbrüchen zu rechnen ist.

Eine gute Information der Wanderer und Bergsteiger wird dann auf jeden Fall notwendig sein, damit sich niemand in den Gefahrenbereich begibt.



## **7 Zusammenarbeiten**

### **7.1 Allgemein**

Die Zusammenarbeit mit den Gemeinden, der Tourismusorganisation Flims Laax Falera Management (FLFM), sowie der UNESCO Tektonikarena Sardona, erfolgt über die Geschäftsstelle des Vereins Rheinschlucht/Ruinaulta und funktioniert seit dem Aufbau der Geschäftsstelle des Vereins bereits sehr gut.

### **7.2 Weisse Arena (WAG)**

Die Zusammenarbeit mit der WAG erfolgt hauptsächlich über unsere praktischen Anliegen im Gelände, wie Wanderwegunterhalt und Signalisation. Bei den Unterhaltsarbeiten an den Wanderwegen könnte man sicher mehr investieren. Wir anerkennen, dass die kleine Wegmachergruppe ihr Möglichstes tut und sind für jede Verbesserung dankbar. Hauptsächlich das Brückenprovisorium über den Segnesbach im Unteren Segnesboden müsste dringend ersetzt werden. Hier weisen wir ganz speziell darauf hin, dass dies rasch möglichst erfolgt, da dies auch eine bestimmte Unfallgefahr darstellt.

### **7.3 UNESCO Tektonikarena Sardona (TAS)**

Mit dem jährlichen Treffen zwischen den GeoGuides und dem Rangerdienst wurde eine gute Basis für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit aufgebaut und wird auch in Zukunft weiter vertieft. Es wurde vereinbart, dass allfällige Anliegen oder Missstände im Segnesgebiet auch weiterhin im gegenseitigen Austausch besprochen werden. Die Erfahrung zeigt, dass sich die unterschiedlichen Aufgabenbereiche gut ergänzen.

## **8 Zukunft/Massnahmen**

Die Bautätigkeiten haben auch während der Saison 2024 zu gewissen Einschränkungen und einem Mehraufwand bei der Gästeinformation geführt. Spannend werden die Auswirkungen im nächsten Jahr sein, wenn die Erschliessung fertiggestellt ist und die Besucher direkt ins Gebiet gelangen. Es wird sich zeigen, ob die bestehenden Massnahmen zur Besucherlenkung genügen oder ob weiterer Handlungsbedarf besteht. Gerade der Konflikt mit den Wildcampern könnte sich durch die einfachere Erreichbarkeit im Gebiet verschärfen. Umso wichtiger ist hier eine gut sichtbare Information seitens der Gemeinde und auch der Bergbahnen.

## **9 Dank**

Wir danken der UNESCO Tektonikarena Sardona für den Auftrag, die stets gute Zusammenarbeit, und hoffen unseren Rangerdienst auch in Zukunft in diesem einmaligen und wunderschönen Gebiet anbieten zu dürfen.

# Dank einer uralten Eiche ist nun klar, wann der Berg kam

Vor rund 9000 Jahren brach eine gigantische Felsmasse über Flims ab. Durch den Bergsturz ist die Ruinaulta entstanden. Ein Baumstumpf und ein Bohrkern liefern jetzt neue Erkenntnisse zu diesem Grossereignis.

von Ursina Straub

**E**s war die mächtigste Naturkatastrophe der Alpen: der Flimsbergsturz. Der Süd- und Westteil des Flimsbergsteins brach dabei ab, über zehn Kubikkilometer Material stürzte ins Vorderrhodan. Die Trümmerschlucht ergoss sich von Castrisch bei Ilanz bis Bonaduz. Sie staute den Vordersee und den Glener zum Ilanzersee, den es längst nicht mehr gibt.

Wann sich dieser Grossabbruch ereignet hatte, konnte man bislang mit verschiedenen Methoden zwar datieren. Aber eben nur ungefähr. Das heisst, mit Fehlergrenzen von mehr als hundert Jahren. Jetzt ist es gelungen, den Zeitpunkt auf wenige Jahre einzugrenzen.

Den entscheidenden Hinweis gab ein uralter Eichenstumpf, den man im Jahr 1961 bei Rueu in der Surselva gefunden hatte. Die Eiche wurde 359 Jahre alt und sie starb ab, als sie vom Ilanzersee geflutet wurde.

## Auf zwei Jahre genau

Zwar hatte der Geograf Hans Brunner, damals Leiter des Bündner Naturmuseums, den Standort des Baumstumpfs aufgenommen und skizziert. Seine Erkenntnisse hatte er 1963 in der Zeitschrift «Bündner Wald» publiziert. Aber erst jetzt konnte das Sterbedatum der Eiche auf zwei Jahre genau errechnet werden – indem man zwei Methoden kombiniert hat. Die sogenannte Dendrochronologie, also die Jahrringmessung, und die Kohlenstoffmethode.

Resultat: Die Eiche ist vor 9493 Jahren gestorben (plus minus zwei Jahre), also im Jahr 7469 vor Christus. «Es ist die bisher genaueste Altersbestimmung dazu, wann der Ilanzersee entstanden ist, und somit auch dafür, wann sich der Flimsbergsturz ereignet hat», erklärte Mathias Seifert vom Archäologischen Dienst Graubünden am Donnerstag vor den Medien. Zusammen mit der ETH Zürich hatte der Archäologische Dienst diese Analyse vorgenommen.

Der Bergsturz ging somit im jüngsten und wärmsten Abschnitt der nacheiszeitlichen Klimastufe nieder, im Boreal. Die Temperatur stieg da in-

nert 2000 Jahren um vier Grad an. Unter diesen extremen klimatischen Bedingungen kam es an verschiedenen Orten im Alpenraum zu Extremereignissen.

## Tausend Jahre gestaut

Eine weitere neue Erkenntnis brachte eine Masterarbeit an der Universität Bern ans Licht. Mit einer fast 30 Meter tiefen Bohrung in der Nähe von Castrisch bei Ilanz konnte man nämlich feststellen, wie lange es den Ilanzersee gab. Dabei wurden die Schichten analysiert, die sich abgelagert hatten. Das war zum einen vom Bergsturz aufgewirbelter Staub, aber auch die Kiesschichten darüber und feines Material, sogenannte Schwebefracht.

Fazit: Der See staute sich nahezu tausend Jahre lang, nämlich von 6656 bis 6422 vor Christus. «Dass sich der See so lange gehalten hatte, hat mich fast vom Stuhl gehauen», gestand Adrian Pfiffner, emeritierter Professor am Institut für Geologie der Universität Bern.

Nachdem sich der Ilanzersee auf einen Seespiegel von rund 820 Metern über Meer aufgefüllt hatte, suchte sich das Wasser einen Weg durch den Trümmerstrom und begann sich einzutiefen. In einer nächsten Phase gab es mehrere Ausbrüche, bei denen sich Murgänge und Bergsturzablagerungen talabwärts wälzten. Sie hinterliessen einen Schuttfächer. In diesen Ablagerungen wiederum fand man in Crestis bei Tamins Überreste von

Gegenständen. Sie hatten mesolithischen Jägern gehört und wurden auf 7550 bis 7050 vor Christus datiert. «Das bedeutet, dass die ersten Ausbrüche des Ilanzersees stattfanden, als im See noch Sedimente abgelagert wurden», erklärte Pfiffner.

Die Analyse der Ablagerungen brachte auch zutage, dass sich der See zwischen 3800 und 3653 vor Christus nahezu komplett entleerte. Bestehen blieb ein Restsee. Die ganze Entwicklung vom Bergsturz bis zur Entleerung erstreckte sich über rund 5600 Jahre. Auf die jungsteinzeitlichen Menschen im Rhodan dürfte das Auswirkungen gehabt haben, vermuten Seifert und Pfiffner. «Überschwemmungen machten ihnen wohl das Leben schwer.»

Der Kronzeuge: Mathias Seifert vom Archäologischen Dienst Graubünden (links) und Adrian Pfiffner von der Uni Bern zeigen Überreste der 359-jährigen Eiche. Der Flimsbergsturz hat die Ruinaulta zwischen Ilanz und Reichenau geformt.

Bilder: Olivia Aebi (oben) / Bildarchiv

