

# Bitte (nicht) stören! Der Nationalpark im Zeichen natürlicher Dynamik : eine grosse Störung mit tiefen Ursachen: die Engadiner Linie

Autor(en): **Schlüchter, Christian**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark**

Band (Jahr): - **(2007)**

Heft 2

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-418774>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Eine grosse Störung mit tiefen Ursachen die Engadiner

**Niemand bemerkt oder spürt sie momentan – die grosse Störung. Zum Glück! Denn wenn wir sie zu spüren bekommen, bebt die Erde, weil die Berge im Engadin sich relativ zueinander bewegen. Eine solche Störung muss tiefe Ursachen haben.**

*Christian Schlüchter*

Die grosse Störung heisst bei den Geologen Engadiner Linie. Sie ist von Maloja (geologisch von der Bergeller Intrusion) bis über die Landesgrenze hinaus (geologisch bis zum Engadiner Fenster) zu verfolgen und bestimmt mit einer Ausnahme den Verlauf des Inn.

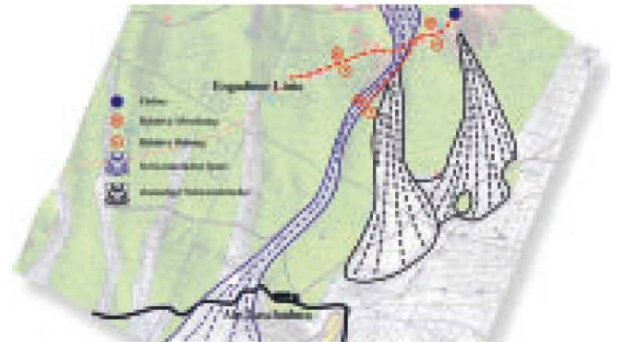
## **Bewegungen von mehreren Kilometern**

Diese Störung ist eine der wichtigsten gebirgsmechanischen (tektonischen) Linien der Alpen. Sie trennt grosse Bauelemente der Alpen (sogenannte Decken) voneinander. Entlang der Engadiner Linie haben aber auch grosse Bewegungen solcher Decken von mehreren Kilometern stattgefunden. Je nach Autor fallen die grossen Hauptbewegungen in die Zeit um die 20 Mio. Jahre vor heute und erreichen eine Tiefe von 15 bis 20 km. Dort, wo die Störungslinie aufgeschlossen, also nicht von jungem Hangschutt oder von Vegetation bedeckt ist, sind die Gesteine mechanisch zerkleinert, also massiv in ihrem ursprünglichen Zustand gestört.

## **Fragen zum Talverlauf**

Die Engadiner Linie bestimmt als Bruch- und Bewegungszone die Gebirgsstruktur und damit den Talverlauf des Engadins (Abbildung 1). Diese tektonische Störungslinie verläuft aber nicht streng durch die Talmitte: Im Oberengadin liegt sie eher nördlich des Inn, bei St. Moritz verläuft sie mitten durch die Ortschaft; weiter talabwärts zwischen Zernez und Susch trennen sich die Linie und die heutige Talrinne. Die Störungszone verläuft von Südwesten nach Nordosten durch die Val Laschadura und über die Fuorcla Stragliavita, während der Inn nach Norden abbiegt und sich erst nach rund 5 km bei Susch wieder nach Osten wendet und zur Bruchzone zurückfindet. Störungsmechanisch müsste das Engadin als Haupttal der Bruchzone also «über» die Fuorcla Stragliavita verlaufen und das Gebirge von Macun müsste nördlich und nicht südlich des Haupttals liegen. Der Talverlauf des Engadins unterhalb von Zernez ist ein noch nicht vollständig erklärbares landschaftliches Phänomen der Alpen.

# Störung achsen: Linie



## Störungsspuren in der Val Laschadura

Ist es ein Zufall, wenn gerade in dieser Ecke des Engadins, wo tektonische Strukturen und der heutige Talverlauf «eigene Wege» gehen, morphologische Erscheinungen auftreten, welche auf junge geologische Bewegungen und Störungen an der Bruchzone zurückzuführen sind? Eben dies ist in der Val Laschadura der Fall. Im Hang gleich oberhalb der Alphütte (Abbildung 2) ist der Verlauf der Engadiner Linie durch versetzten jungen Hangschutt und durch Herausheben des talseitigen Hangabschnittes sichtbar. Die entsprechende Bewegung muss seit der letzten Eiszeit stattgefunden haben, ist also jünger als 10 000 bis 12 000 Jahre. Besonders auffallend ist, wie die Bewegungen im Untergrund die Entwässerung des Hanges gestört und zu Vernässungen geführt haben. Eine weitere auffällige Erscheinung ist der von seiner bergseitigen Rinne «abgehängte» Schuttkegel gleich oberhalb der Alpgebäude von Laschadura (Abbildung 3).

Für Geologen lohnt es sich, die Alp Laschadura weiterhin im Auge zu behalten, denn hier kann beobachtet und untersucht werden, wie sich tiefe tektonische Bewegungen an der Oberfläche auswirken. ☾

Abbildung 1: Verlauf der Engadiner Linie zwischen Zernez und Scuol. Auffallend ist, dass der Innlauf hier von der Störungslinie abweicht. (M. Clausen)

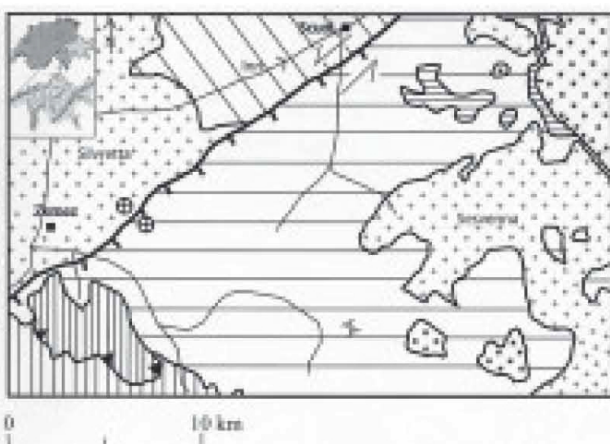


Abbildung 2: Alp Laschaura: Der Verlauf der Störungslinie (rot) ist im Gelände deutlich erkennbar.

Abbildung 3: Oberhalb der Alp Laschadura nimmt die Murganggrinne bei der Störungslinie (gestrichelt) einen neuen Verlauf. (M. Clausen)

## LITERATUR:

CLAUSEN, M. (2001): Quartär- und Hydrogeologie in der Val Laschadura (Graubünden). Diplomarbeit, Institut für Geologie, Universität Bern

Christian Schlüchter, Institut für Geologie Universität Bern, Baltzerstrasse 1, 3012 Bern

## Tektonische Karte der Engadiner Dolomiten

