Zeitschrift: Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark
Herausgeber: Eidgenössische Nationalparkkommission
Band: - (2006)
Heft: 1

Artikel: Eine Wanderung über Murgänge im Ofenpassgebiet
Autor: Stolz, Adrian
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-418755

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Foto: Hans Lozza (SNP)

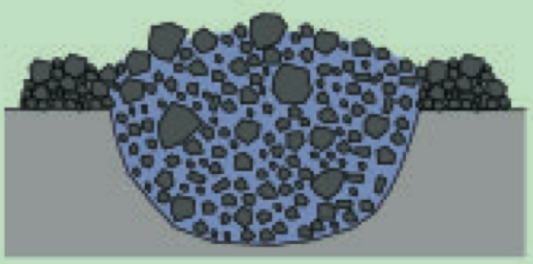
Adrian Stolz

Eine Wanderung über Murgänge im Ofenpassgebiet

In den Medien ist nach Unwettern immer wieder von Murgängen die Rede, welche grosse Schäden anrichten. Um das Phänomen Murgang besser verstehen zu können, steht für die Besucher des Nationalparks neu ein Faltblatt der Reihe FOCUS zur Verfügung. Auf der Wanderung Val da Stabelchod–Margunet–Val dal Botsch können die Spuren dieser zugleich gefährlichen wie faszinierenden Phänomene bestaunt werden.

Was ist ein Murgang?

Murgänge sind schnell fliessende Gemische aus Wasser und Gesteinsmaterial, wobei der Gesteinsanteil je nach Situation zwischen 30 und 60 % schwankt. Ähnlich wie Lawinen brechen Murgänge an einem Hang oder in einem Gerinne los und bewegen sich talwärts, bis sie sich auf einem Kegel ausbreiten oder im Gerinne schlagartig zum Stillstand kommen. Ausgelöst werden sie meist durch intensive Niederschläge. Während des Transports lagern die Murgänge seitliche Wälle ab, sogenannte Levées.



Querschnitt Levée

In Abständen von wenigen Minuten können mehrere Schübe durch das gleiche Gerinne fliessen. Beobachtungen zeigen, dass die grössten Gesteinsblöcke oben auf der Murenfront transportiert werden. Diese Blöcke können problemlos ein Volumen von mehreren Kubikmetern aufweisen.

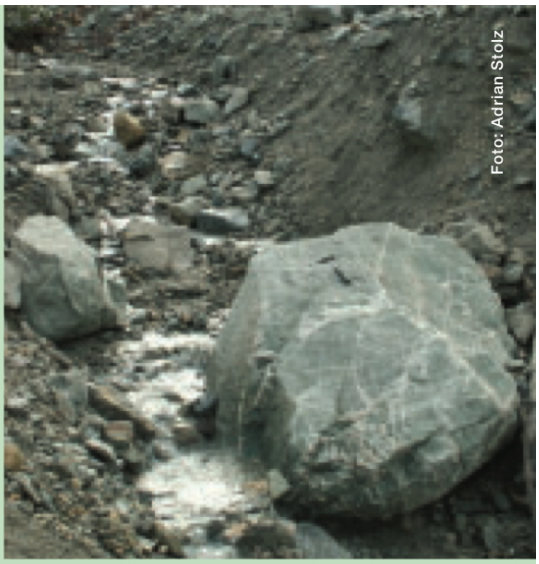
Ein Murgangparadies?

Der Schweizerische Nationalpark (SNP) stellt ein kleines Murgangparadies dar. Aufgrund der kaum vorhandenen Infrastruktur können sich die Murgänge nahezu ungehindert ausbreiten. Viele Spuren in der Landschaft deuten auf eine rege Murgangtätigkeit im Parkgebiet. Von den Wanderwegen aus lässt sich die gewaltige Kraft dieser Phänomene eindrücklich beobachten.

Die Dimensionen von Murgängen

Im Rahmen einer Forschungsarbeit im SNP wurden im Sommer 2005 im Gebiet von Il Fuorn alle Murgänge kartiert und ihre Eigenschaften beschrieben und berechnet. Eine zentrale Grösse stellt das Murgangvolumen dar. Aufgrund von Spuren in der Landschaft und mehrerer auf Erfahrung beruhender mathematischer Beziehungen wurden Volumen bis zu 50 000 m³ als Grossereignis bestimmt. Das umgelagerte Gesteinsvolumen entspricht etwa einem Würfel mit einer Kantenlänge von 37 m oder rund 5000 Lastwagenladungen Kies, welche innerhalb weniger Minuten ein Tal durchfliessen!

Der maximale Abfluss (Volumenmenge, welche während einer Sekunde das Gerinne an einem bestimmten Ort durchfliesst) beträgt etwa 600 m³/s. Daraus resultiert eine Abflusshöhe von mehreren Metern an der Murenfront.



Der grosse Stein im Gerinne zeigt die gewaltige Kraft von Murgängen (Hammer als Grössenvergleich).

Die Fliessgeschwindigkeiten variieren stark, je nach Wassergehalt des Gemisches und der Steilheit des Hanges. An einigen Stellen konnten mit Hilfe abgelagerter Levées Geschwindigkeiten zwischen 30 und 40 km/h berechnet werden.

Die Murgangvolumen waren in früheren Zeiten um einiges grösser. Nach dem Rückzug der Gletscher vor etwa 10 000 Jahren ereigneten sich wahrscheinlich Murgänge mit mehreren 100 000 m³ Volumen. Dies lässt sich aufgrund der grossen Murkegel annehmen. Gut sichtbar sind diese postglazialen Kegel an den Talausgängen der Val dal Botsch, der Val da Stabelchod oder der Val Brüna.

Ein Murgangweg für die Besucher

Aus der erwähnten Forschungsarbeit über Murgänge ist für die Parkbesucher ein Faltblatt der Reihe FOCUS entstanden. Es ermöglicht interessierten Besuchern auf der Wanderung über Margunet die Murgänge in der Val dal Botsch und der Val da Stabelchod zu erkunden und ihre gewaltige Kraft zu bestaunen. Das FOCUS-Faltblatt zeigt und erklärt die vielen Murgangrinnen und weist sie auf besonders gut sichtbare Spuren entlang des Weges hin, wie kürzlich überdeckte Rastplätze, Levées, Anrissgebiete oder einsedimentierte Bäume. Illustrierte Informationen geben den nötigen Hintergrund. Bezogen werden kann das FOCUS-Faltblatt für CHF 2.– im Nationalparkhaus in Zernez. Für schriftliche Bestellungen bitte ein adressiertes und frankiertes Rückantwortcouvert im Format A5 und CHF 2.– in Briefmarken beilegen.

Murgänge gehören zu den aktivsten landschaftsverändernden Prozessen der Gebirgsregionen. Lassen Sie sich auf einer Wanderung durch den Nationalpark von diesem faszinierenden Phänomen beeindrucken!