

# Gerissene Schlingen

Bandschlingen gehören traditioneller- und beruhigenderweise zu den Ausrüstungsgegenständen, denen wir blind vertrauen. 22 kN Norm-Bruchkraft scheinen überdimensioniert und irgendwoher geistert im Hinterkopf herum, dass auch belassene und ausgeglichene Schlingen gar nicht so schlecht halten - fürs Abseilen zumindest. Gut, der Bruch der Bandschlingenäste eines Klettersteigsets (wir berichteten darüber ausführlich) und die darauffolgenden Diskussionen und Erkenntnisse waren ernüchternd. Ebenso wissen wir, dass durch falsche Anwendung der Bandschlingen - Knoten an nur einem Ast - recht schnell jene Werte unterschritten werden können, welche z.B. beim Sturz in eine Zwischensicherung auftreten können. Dass dünne Dyneemaschlingen schneller altern und deshalb früher ausgeschieden werden müssen, ist dagegen eher neu (vgl. „Alte Schlingen & Reepschnüre“ in bergundsteigen 3/14, S. 54ff). Als im Juni des vergangenen Jahres eine Bandschlinge gebrochen ist, über die „nur“ eine Person passiv abgelassen wurde, horchten wir auf. Als wir erfuhren, dass im Jahr 2012 ebenfalls eine „gute, alte“ Bandschlinge, ebenfalls nur bei der Zusatzbelastung durch passives Ablassen einer Person riss, wollten wir mehr dazu wissen.

Die beiden Alpinpolizisten Florian Bauernfeind und Heribert Patterer berichten kurz über den jeweiligen Unfallhergang, bevor im darauf folgenden Beitrag Alexandra Schweikart die Unfallschlingen im Labor analysiert und deutliche Schlussfolgerungen trifft.

Dieser Artikel entstand in Kooperation mit analyse:berg.



Die Unfallstelle in der „Via Lomasti Piusi“ / Karnische Alpen. Der rote Pfeil markiert den zweiten Standplatz, der gelbe Pfeil den Klemmblock, in dem die alte Bandschlinge für die erste Zwischensicherung hing.





**Der Klemmblock mit der gerissenen Bandschlinge.** Der Verbindungsknoten des offenen Schlingenmaterials befindet sich nicht sichtbar hinter dem Klemmblock.

**Die gerissene Bandschlinge** ist ein 25 mm breites Schlauchband, welches als Meterware erhältlich war. Jeder eingewebte Kennfaden steht für 5 kN Zugfestigkeit, sodass die Schlinge am Einfachstrang einmal 15 kN ausgehalten haben muss. Welche Werte sie dann im Labor ausgehalten hat, erfahrt ihr auf Seite 48.



### Schlingenriss #1

Beim passiven Ablassen riss eine in einer Klettertour als Zwischensicherung vorgefundene Bandschlinge. Ein Kletterer stürzte mehrere Meter ab und erlitt schwere Verletzungen.



### von Heribert Patterer

Am 26. Juni 2014 unternahmen zwei niederösterreichische Polizeibergführer im Rahmen eines dienstlichen Alpinkurses am Standort Nassfeld (Karnische Alpen) die Klettertour „Via Lomasti Piuissi“ in der Südwand des Winkelturmes. Die Klettertour ist im aktuellen Kletterführer „Klettern am Trog- und Rosskofel“ mit dem Schwierigkeitsgrad 5c beschrieben und laut Führer mit Normal- und Bohrhaken abgesichert. Die beiden Polizeibergführer waren mit 50 Meter langen Halbschlingen und allen erforderlichen Sicherungsgeräten (Expressschlingen, Karabinern, Bandschlingen, Klemmkeilen und Friends) ausgerüstet. Bereits in der ersten Seillänge (4c) stellten die beiden erfahrenen Kletterer fest, dass Bohrhaken durch Abschneiden entfernt worden waren. Aufgrund ihrer guten Ausrüstung entschlossen sie

sich jedoch, die Tour fortzusetzen. Nach dem Erreichen des zweiten Standplatzes (1 Bohrhaken) wechselten die beiden die Führung und setzten die Tour durch eine steile Rissverschneidung im Schwierigkeitsgrad 5c fort. Nach circa fünf bis sechs Klettermetern hängte der Voraussteiger die erste Zwischensicherung (Expressschlinge) in eine vorhandene, um einen Klemmblock geknüpft, alte Bandschlinge ein. Da die Tour im weiteren Verlauf über einen nassen Überhang und eine abweisende Rissverschneidung führte und keinerlei Bohrhaken oder sonstigen Sicherungspunkte erkennbar waren, entschloss sich der Voraussteiger nach Kontaktaufnahme und Absprache mit dem Sicherer zum Rückzug bzw. zum Führungswechsel. Um die nahezu senkrechten fünf bis sechs Meter nicht abklettern zu müssen, ersuchte der Vorsteiger seinen Partner, ihn über die Zwischensicherung zum Stand abzulassen. Gleich zu Beginn des passiven Ablassens über die einzige vorhandene Zwischensicherung riss die Klemmblock-Bandschlinge im Bereich des unteren Scheitelpunktes und der Kletterer stürzte ungebremst und unkontrolliert bis auf das mehrere Quadratmeter große, ebene Standplatzpodest ab, wo er liegen blieb. Er erlitt beim Absturz schwere Becken-, Schulter- und innere Verletzungen.

Die Unfallerehebungen ergaben, dass die gerissene Bandschlinge unter Umständen bereits von den italienischen Erstbegehern im Jahr 1977 als Zwischensicherung angebracht worden war. Diese 25 mm

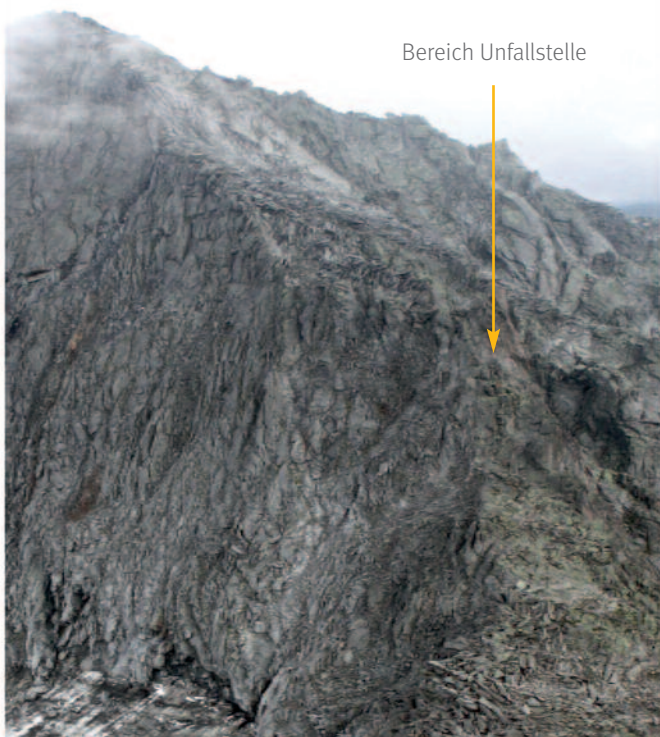
Heribert Patterer ist Bezirksinspektor und Leiter der Alpenen Einsatzgruppe Hermagor sowie Polizeibergführer, Diplomschullehrer und Flight- und Flir-Operator bei den Hubschraubern des Bundesministeriums für Inneres.



Florian Bauernfeind ist Gruppeninspektor und Leiter der Alpenen Einsatzgruppe beim Bezirkspolizeikommando Schwaz sowie Polizeibergführer, Diplomschleher und Flight-Operator bei den Hubschraubern des Bundesministeriums für Inneres.

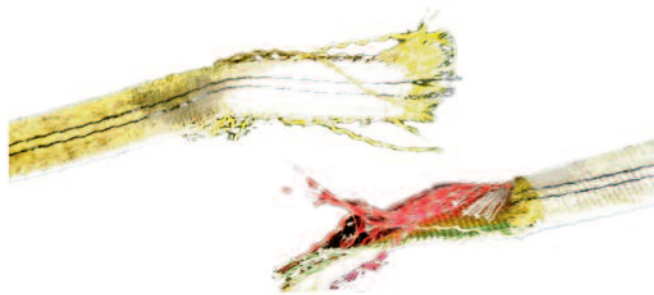
**Die Unfallstelle auf ca. 2.900 m am Westgrat der Furtschaglspitze (3.188 m)/Zillertaler Alpen.**

Furtschaglspitze 3188 m



Bereich Unfallstelle

**Die gerissene Bandschlinge** ist 15 mm breit und wies ursprünglich eine Zugfestigkeit von 10 kN auf (zwei eingewebte Kennfäden). Das offene Schlingenmaterial war mit einem Sackstich verknotet. Der Bruch erfolgte aber nicht - wie zu erwarten gewesen wäre - unmittelbar vor dem Knoten, sondern mitten im Band. Bei welchem Wert die Schlinge im Labor riss, erfährt ihr auf Seite 48.



**Der Abseilstand mit einer belassenen Bandschlinge inkl. Karabiner um einen Felsblock.**



breite Bandschlinge machte trotz des offensichtlich hohen Alters einen guten Ersteindruck: Auf der sonnenabgewandten Seite war die blaue Schlingenfarbe noch deutlich sichtbar, eventuelle Vorschäden waren optisch nicht erkennbar. Die Bandschlinge war zum Unfallzeitpunkt durch das wechselhafte Wetter der Vortage stark durchnässt.



**Schlingenriss #2**

Beim passiven Ablassen riss eine im Gelände vorgefundene Bandschlinge an einer Abseilstelle. Ein Kletterer stürzte 10 bis 15 Meter ab und erlitt schwere Verletzungen.



**von Florian Bauernfeind**

Am 25. August 2012, gegen 7:00 Uhr, stiegen zwei Freunde aus Deutschland im Alter von 19 und 21 Jahren vom Furtschaglhaus (2.295m) in den Zillertaler Alpen in Richtung Westgrat der Furtschaglspitze (3.188 m) auf. Mit Kletterschuhen, Halbseilen und der für die Tour entsprechenden und notwendigen Sicherungsmittel ausgerüstet beabsichtigten sie, über den Westgrat (V-) den Gipfel

zu besteigen. Sie kletterten in wechselnder Führungsweise und nach sechs Seillängen kamen sie in einer Höhe von ca. 2.900 Meter zu einer kurzen Abseilstelle, wo bereits eine Bandschlinge um einen Felsblock gelegt und darin ein Karabiner eingehängt war. Der Vorsteiger legte als Redundanz eine zweite Bandschlinge um den Felskopf und hängte diese in den vorhandenen Karabiner ein. Dann ließ er seinen Partner unter voller Belastung mittels HMS passiv circa zehn Meter tief ab. Unten angekommen errichtete dieser Kletterer einen Standplatz, zog das Seil ein und beabsichtigte, seinen oben befindlichen Kollegen ebenfalls passiv abzulassen. Nachdem der Abseilstand mit der bereits vorhandenen Bandschlinge beim ersten Abseilvorgang voll belastet wurde und gehalten hatte, wurde vom oben befindlichen Kletterer die zuvor redundant angebrachte eigene Bandschlinge wieder abgebaut, um kein Material zurücklassen zu müssen. Er wurde dann von seinem Kletterpartner mit einem Reverso langsam abgelassen. Nach circa zwei bis drei Metern verspürte der Sicherer plötzlich einen Ruck und sein Kollege stürzte in der Folge etwa 10 bis 15 Meter weit ab und blieb verletzt in einer Rinne liegen. Per Mobiltelefon wurde ein Notruf abgesetzt und der Verunfallte wurde vom Team eines Rettungshubschraubers geborgen und in ein Krankenhaus geflogen. Er zog sich bei dem Absturz einen Bruch des zweiten und dritten Lendenwirbels, eine Zerrung des Sprunggelenks und eine Brustkorbprellung zu.