

Abb. 1 Schlaufen werden mittels Sackstich in Exe versorgt.



Abb. 2 Mammut-Werbung mit effizienter Seilverkürzung.

K [Kletterseil und Säure] Ich habe eine wohl etwas unorthodoxe, jedoch sehr ernst gemeinte Frage bezüglich des Themas Kletterseile und Säure. Beim letzten Zustieg zu einer Klettertour war meiner Partnerin am Morgen noch etwas übel, was dazu geführt hat, dass sie leicht erbrechen musste. Ein paar Brocken fielen dabei auf unsere Halbseile. Meine Frage lautet nun: Es ist bekannt, dass Salzsäure (HCL) Kletterseile bzw. Textilien stark beschädigt. Im Magensaft liegt bekanntlich Salzsäure im Bereich von 0,5 bis 1 % vor. Kann man mit Sicherheit davon ausgehen, dass diese Konzentration zu gering ist, um das Seil in bedenklichem Ausmaß zu beschädigen, oder ist dazu gar nichts bekannt? Ich hoffe, diese Frage ist Ihnen nicht zu abwegig und ich freue mich sehr auf Ihre Antwort.

Amin Kraiem

Du kannst ganz entspannt bleiben. Der Zwischenfall ist in keiner Weise geeignet, ein Bergseil zu beschädigen. Nähere Infos bietet u. a. die Website von Edelrid mit dem Artikel „Schädigende Substanzen für Seile und Schlingen“ (<https://edelrid.com/eu-de/wissen/knowledge-base/schaedigen-substanzen-fuer-seile-und-schlingen>). Siehe auch Edelrid-Seilfibel, S. 34.

Michael Larcher, Leiter Abteilung Bergsport ÖAV

a [Alpinhack: Seilhalter selfmade, #119] Bezugnehmend auf den Alpinhack mit dem Seilhalter von Simon Messner sende ich euch ein Foto „unseres Systems“. Wir praktizieren das schon lange, hängen unsere Seilschlaufen in verbleibende Exen ein (Abb. 1). Wenn nur einer vorsteigt, hängen wir die Schlaufen einfach um, funktioniert gut und benötigt kein zusätzliches Material.

Bettina Winkelmueller

L [Lehrer Lämpel: Seil verkürzen, #119] Da gibt es noch eine Methode, die ich persönlich als die schnellste empfinde. Siehe Bild von der Mammut-Werbung (Abb. 2). Seit es den Hüftgurt bei den Bergführern gibt (ca. 40 Jahre), mussten wir uns überlegen, wie wir damit das Seil verkürzen. Wenn zuerst am zentralen Hüftgurt-Anseilring das Seil geschlauft wird, fallen gerne die Schulterschlingen hinunter. Wenn die Schlingen kürzer gemacht werden, passiert das nicht, aber es wird alles zu eng und unbeweglich. Caro North (Mammut-Athletin) macht es so wie ich schon seit zig Jahren: Zuerst mit der Schlaufe um den Seilbund, dann einen Knoten drüber und die kurze Schlinge in den Karabiner hängen. Der Knoten sitzt jetzt höher und der Abbund ist stabiler. Noch feiner bzw. schneller geht es, wenn der Karabiner starr wie der Anseilring am Gurt eingebaut wird. Probiert es einmal aus.

Paul Koller, Berg- und Skiführer, Kirchberg in Tirol, www.abenteuerberg.at

d [Digitale Navigation] Nach verspäteter Lektüre der bergundsteigen-Ausgabe #119 melde ich mich mit ein paar Anmerkungen und Fragen: Akkus oder Einwegbatterien? Ich weiß nicht, ob es auch GPS-Geräte betrifft, aber zumindest bei meinem Mammut Pulse Barryvox (Vorgängermodell des aktuellen

FOR YOUR MOUNTAIN

Barryvox) darf/soll ich keine Lithiumbatterien verwenden. Ich hatte sogar schon den Fall, dass besagtes LVS-Gerät mitten auf Tour im Aufstieg auf einmal laut piepste und dann komplett ausging. Nach Aus- und Einschalten kam ein Hinweis, dass ich keine Lithiumbatterien nutzen soll (was ich jedoch über Jahre hinweg immer mit diesem Gerät getan hatte ...). Blöd, auf mehrtägiger Skidurchquerung im Hochgebirge, denn die Ersatzbatterien waren natürlich auch Lithiumbatterien. Zum Glück hatte ich noch Alkalinebatterien in der Stirnlampe! Was ich damit sagen will: Gegebenenfalls ist es im Rahmen der Auswahl der Batterien für elektrische (Sicherheits-) Geräte sinnvoll, auch in der Betriebsanleitung nachzulesen, was der Hersteller empfiehlt.

Mobile Daten ausschalten? Spart Energie, aber ermöglicht im Gegenzug die Ortung über Mobilfunk. Ist das jedoch auch bei Einsatz von LVS-Geräten sinnvoll, Stichwort elektromagnetische Verträglichkeit/Störung, oder sollte hier weiterhin gelten: Handy im Flugmodus und im Sendemodus des LVS-Gerätes mindestens 20 bis 30 Zentimeter entfernt bzw. im Suchmodus mindestens 50 Zentimeter?

Annemarie Zeller

Lithiumbatterien sollen in LVS-Geräten vor allem wegen einer Sache nicht verwendet werden: Sie bieten sehr lange konstante Leistung, bevor diese sehr rasch abfällt. Bei einem GPS-Gerät kein Problem, weil da kann ich dann die Batterien einfach wechseln. Während einer Verschüttung beim LVS-Gerät natürlich gar nicht gut. Die LVS-Geräte haben bei Lithiumbatterien auch die Herausforderung, dass die Ladestandsanzeige (automatisch bei jedem LVS-Gerät am Start und wichtiger Bestandteil beim LVS-Check) gerade wegen der gleichmäßigen Leistung mit anschließend raschem Abfall nicht aussagekräftig ist. Wie gesagt, bei GPS-Geräten ist die Situation eine andere. Deshalb ist aus unserer Sicht die Verwendung von Lithiumbatterien (gerade weil sie hochwertig sind und Kälte am besten übertragen) bei GPS Geräten sinnvoll, bei LVS Geräten aber nicht.

Bei der Handy-Ortung gilt es zwei Punkte zu unterscheiden: Ortung über Mobilfunk ist möglich, solange die mobile Telefonverbindung aktiviert ist. Die mobile Datenverbindung (Internet) kann dabei ausgeschaltet sein. Mit der mobilen Datenverbindung eingeschaltet funktioniert die Ortung schneller und genauer. Die Distanzangaben zwischen LVS-Gerät und Smartphone sind unabhängig davon, ob das Handy im Flugzeugmodus, mit Telefonverbindung oder mit mobiler Datenverbindung läuft. Die seltene, aber mögliche elektromagnetische Interferenz kann bei allen drei Modi vorkommen. Dasselbe gilt auch für GoPro, Digitalkamera und Alu-Folien.

Georg Rothwangl, Leiter von alpenvereinaktiv.com, dem Tourenportal von DAV, ÖAV und AVS

a [Alpinhack: Schlingen-Kram, #119] Jedes Mal, wenn ich Schlingen an meinem Gurt verstaue, denke ich an meine Ausbilderin Dörte (in der DAV Trainer C Ausbildung, Bergsteigen) und ihren super Trick: Schlinge halbieren oder



Photo by The Vertical Eye - Athlete Fabian Buhl

G-TECH (www.gtech.it)

LA SPORTIVA® is a trademark of the shoe manufacturing company "La Sportiva S.p.A.", located in Italy (TN)

G-TECH



Der leichteste Schuh der Welt für Eisklettern, modernes Mixed-Klettern und Hochgebirgsklettern. Dank der innovativen Konstruktion setzt G-Tech den neuen Standard für Präzision, Komfort und Technik, um selbst an den extremsten Wänden maximale Leistung zu gewährleisten.



LA SPORTIVA®
innovation with passion

SHOP NOW ON WWW.LASPORTIVA.COM

dritteln, mit je einer Hand an je einem Ende verzwirbeln und dann die beiden Enden zusammenführen und in einen Karabiner klicken. Durch das Verzwirbeln drehen sich die Schlaufen der Schlinge ineinander und bilden quasi einen kompakten Strang. So kann sich nicht eine einzelne Schlaufe rausziehen, wenn man wo hängenbleibt, und es kann sich nichts verheddern! Siehe Abb. 3 bis 6!

Annemarie Zeller



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

[Friends, Camalots und Co.] Es ist ein bekanntes Problem, dass Klemmgeräte einen bestimmten Reibungswert brauchen, um sich zu verklemmen und nicht herauszurutschen. Dazu habe ich drei Fragen:

- 1) Gibt es Versuchsergebnisse bzw. Diagramme, in denen die Kraft (zum Herausziehen des Klemmgeräts) im Verhältnis zum Reibungswert dargestellt wird? Natürlich ist der Versuchsaufbau nicht leicht herzustellen. Grundlegende Bedingungen wie paralleler Spalt, Zugrichtung und Öffnungsgrad der Bremsbacken (= Spaltbreite) müssten gut normierbar sein. Beim Reibungswert (Feuchtigkeit, Sand, Flechten, Eis etc.) ist das natürlich schwieriger.
- 2) Ist bekannt, ob es eine Rolle spielt, durch welche Faktoren sich die Reibung verschlechtert (Feuchtigkeit, Sand etc.) oder ist nur der tatsächliche Reibungswert relevant?
- 3) Ist das Verhältnis von Kraft zu Reibungswert abhängig oder unabhängig von der Größe des Klemmgerätes?

Laurens Pestel (Karlsruhe)

Vielen Dank für deine Fragen und zuallererst: Ja, tatsächlich braucht jedes aktive Klemmgerät, so wie unsere legendären Friends, auch einen gewissen Reibungswert, um sich zu verklemmen und nicht herauszurutschen. Wir haben uns bei Wild Country sehr über deine Fragen gefreut. Um diese beantworten zu können, hier das dem Klemmgerät Friend zugrunde liegende Funktionsprinzip kurz erklärt.

Ähnlich wie das klassische Kaminklettern – wo der Kletterer mit seiner Beinkraft und Armkraft die Erdanziehungskraft axial auf den Fels überträgt – funktioniert auch das Klemmgerät Friend. In der Naturwissenschaft ist das zugrunde liegende Phänomen als Exzenterprinzip bekannt. Dabei wird Zugkraft in Rotation der Klemmbacken in Spreizkraft umgewandelt – immer vorausgesetzt, der Klemmwinkel stimmt. Sonst geraten Haftreibung und Zugkraft aus dem Gleichgewicht und es rutscht. Und dies ist beim Friend, wo Aluminium auf Fels trifft, noch wichtiger als beim eingangs erwähnten Kaminkletterer, der sich auf seine gummierten Reibungssohlen verlässt. Deshalb, lieber Laurens, sind deine Fragen durchaus berechtigt, aber lass uns doch am Ende dieser starten.

3) Der wichtigste Faktor, welcher das Verhältnis Kraft zu Reibungswert beeinflusst, ist nicht die Größe des Klemmgeräts, sondern der Klemmwinkel sowie die verwendeten Materialien. Solltest du verschiedene Klemmgeräte in deine Hände bekommen, wirst du sehen, dass diese verschiedene Klemmwinkel anwenden. Wild Country ist hierbei seit der Erfindung des Friends in den frühen Siebzigerjahren dem konstanten Klemmwinkel von 13,75 Grad treu geblieben, da unter einem Klemmwinkel von etwa 18 Grad unter Laborbedingungen die Zugkraft als hoch genug gilt, dass sich das Klemmgerät bis zum Materialversagen verklemmt. Die Größe des Klemmgeräts hingegen spielt dabei nur eine sekundäre Rolle.

2) Der Reibungskoeffizient hängt in erster Linie von der Oberfläche des Friends sowie seines Gegenspielers, des Felses ab. Durch externe Faktoren und Einflüsse, wie beispielsweise Sand oder Feuchtigkeit, kann der Reibungskoeffizient sehr wohl beeinflusst werden.

1) Aufgrund der extrem schwierigen Normierung der Umgebungsparameter wie Feuchtigkeit, Sand usw. gibt es nach unserem Wissens-



**DIALED IN.
PRECISION FIT.**

stand heute keine allgemein gültigen bzw. aussagekräftigen Diagramme. Aber rufen wir uns kurz wieder den Kaminkletterer vor unsere imaginären Augen: Hier wissen wir sehr wohl, dass externe Faktoren wie Nässe und eisige, moosige oder sandige Oberflächen den Reibungskoeffizienten negativ beeinflussen können.

Johannes Gley, Wild Country (Der Hardware-Hersteller brachte als Erster die Friends auf den Markt.)

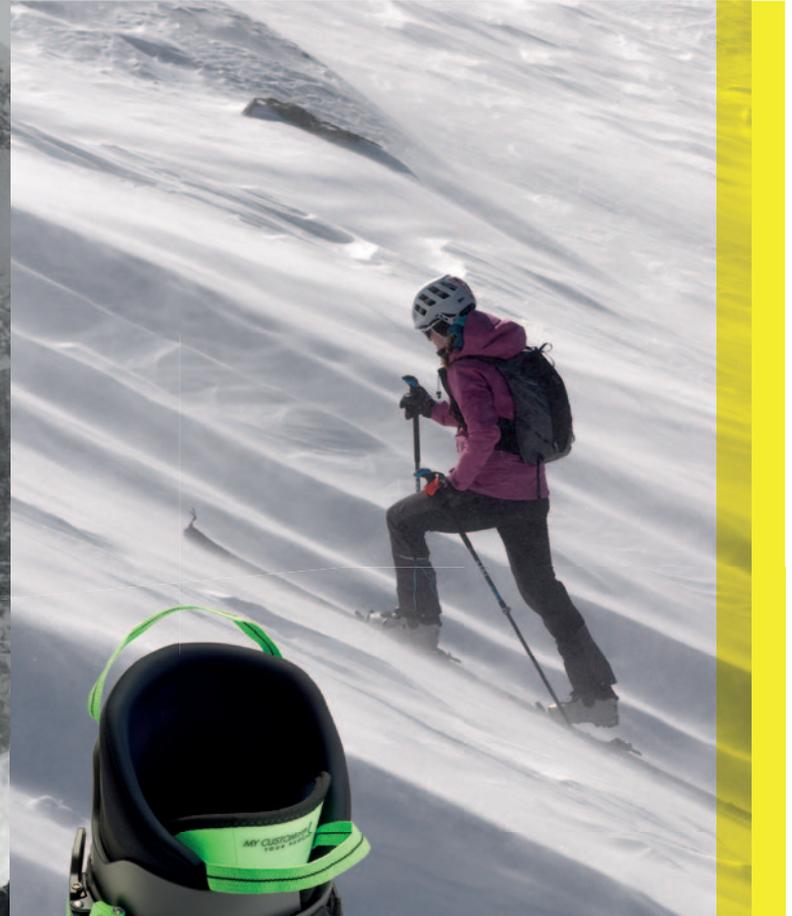
S [Soft Skills in der Bergführerausbildung] Runde 3 im Battle Lentrott versus Bach-Schmidt. Wer sich nicht für die Eitelkeiten alter weißer Männer interessiert, einfach weiterblättern! Wobei die Replik der Replik der Replik vielleicht der Debatte um Soft Skills in der Bergführerausbildung dienlich ist:

Michael Lentrott, Präsident des deutschen Bergführerverbandes, hat unter Bezugnahme auf unseren Leserbrief in #119 vor allem mich in #120 scharf attackiert. Dazu folgende Stellungnahme:

1) Lentrott nennt mich einen „ausgebildeten Psychologen“. Ich habe nie behauptet, Psychologe zu sein. Ich bin Sportwissenschaftler mit einem sportpsychologischen Dissertationsthema und vor allem Bergführer. So steht es auch jeweils in der Autorenzeile unserer ihm missfallenden Artikel. Insofern ist die Kritik: „... dass das (also meine angebliche Nicht-Kommunikation mit den Ausbildungsverantwortlichen, dazu unten mehr) einem ausgebildeten Psychologen passiert, ist ein Beleg dafür, dass Ausbildung allein kein Garant für Qualität ist“, obsolet. Mein mieses Verhalten muss andere Gründe haben und mein Mitautor Philipp Schmidt und ich bedauern sehr, dass Herr Lentrott im „Psychologen“ offenbar eine Projektionsfläche gefunden hat.

2) Ich hätte „nie mit den Ausbildungsverantwortlichen in der deutschen Bergführerausbildung über meine angeblichen Verbesserungsvorschläge geredet“. Erstens sind es wie oben dargestellt unsere Vorschläge, zweitens sind sie nicht angeblich, sondern in einem 3-Phasen-Modell in #110 dargelegt und drittens habe ich mehrfach mit Mitgliedern der Ausbildungskommission unter anderem darüber gesprochen, wie eine Prüfung in Sachen Soft Skills aussehen könnte. Ohne Erfolg. Ferner haben wir, im Sinne des geforderten Miteinanders, den zweiten Teil unseres Artikels lange vor Veröffentlichung zwei maßgeblichen Mitgliedern dieser Ausbildungskommission auf deren Bitte vorgelegt. Feedback kam leider nur von einer Person. Falls Herr Lentrott seine Suada auch nur annähernd so recherchiert hätte wie wir unsere „Fake News“, wüsste er all dies. Dennoch: Die Kritik, dass wir auch mal auf offiziellem Weg auf die Ausbildungskommission hätten zugehen können, nehmen wir ausdrücklich an! Die Totalabwehr, welche uns von Beginn unserer Initiative an seitens des VDBS entgegenschlug, hat die Sache allerdings nicht leichter gemacht. Falls der VDBS sich dazu durchringen sollte, unsere Energie mit dem Thema, dessen Bedeutung ja niemand bestreitet, mal positiv zu nutzen, wir sind weiterhin allzeit gesprächsbereit.

3) Lentrott schreibt weiter: „Dass er (ich, Anm. d. Verf.) selbst die Theorieausbildung in genau diesem Bereich unterrichtet hat, verschweigt er in seinen reißerischen Statements (...)“. Ich zitiere dazu aus unserem Artikel „Bergführer 2.0“ in bergundsteigen



PERFORMANCE POWERED BY THE
BOA® FIT SYSTEM

**PERFEKT
EINGESTELLT**

Die fein einstellbare, präzise Passform sorgt für eine bessere Reaktionsfähigkeit und Stabilität.

ZUVERLÄSSIG

Konstruiert für optimale Leistung in jedem Gelände.

SALOMON
MTN SUMMIT PRO



Erfahre auf **BOAfit.com** wie das BOA® Fit System Passform neu definiert.

**THE BOA®
LIFETIME
GUARANTEE**

BOA® Drehverschlüsse und Seile verfügen über eine Garantie für die Lebensdauer des Produkts, auf dem sie integriert sind.

#107: „In den von uns betrachteten Ländern findet das Thema (Führungspsychologie, Anm. d. Verf.) zurzeit auf drei Ebenen statt: (...) Ein oder mehrere Einheiten im Theorielehrgang. Ich (Tobi) mache das in Deutschland. Ich habe dafür einen Tag.“ In unserem Leserbrief in #119, auf den Lentrodt sich bezieht, heißt es, dass „Tobi ja auch immer noch im Theorielehrgang in Sachen soziale Kompetenz unterwegs“ ist. Wie oft soll ich es noch nicht verschweigen?

4) Ebenfalls würde ich verschweigen, „dass die angewandte Führungspsychologie im deutschen Theorielehrgang der Stoff ist, der die meisten Unterrichtseinheiten umfasst (7), mehr als z. B. Sicherheitstheorie, Wetterkunde und Trainingslehre“. Das ist korrekt. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass dieser Lehrgang vier Tage umfasst, die gesamte Bergführerausbildung jedoch inklusive aller Lehrgänge und Prüfungen 91 Tage (Praktikum und Vorbereitungslehrgänge nicht mitgerechnet). Wir haben in unseren Artikeln (#107 + #110) ausführliche Vorschläge gemacht, wie die Soft Skills die gesamte Ausbildung begleiten könnten und sollten. Nehmen wir die 91 Tage, dann sind wir mit dem Führungspsychologie-Tag bei gut 1 %. Dazu das VDBS-Ausbildungshandbuch: „Von einem IVBV/UIAGM/IFMGA Bergführer wird gemäß den Ausbildungsrichtlinien ein hohes Maß an persönlichem Können erwartet (...), die Hard Skills eben. Seit jeher spielen die Soft Skills, die sogenannten weichen Faktoren eine wichtige Rolle. Wirtschaftlich gesehen vielleicht sogar die wichtigste.“ Sicher, manche Ausbilder bringen das Thema in den praktischen Lehrgängen immer wieder unter – aber weder formalisiert noch mit Theoriebezug wie die Hard Skills (Beispiel Trainingslehre: theoretische Grundlagen in der Theorieausbildung, Praxis mit Bezug darauf am Fels – so muss es sein). So könnte Lentrodt's Aussage „da bedient man sich dem beliebten Stilmittel der Fake News: Man lässt sowas einfach weg“ zum Boomerang für ihn werden.

Auf der VDBS-Website sind übrigens für die Bergführerausbildung 10 Themenkomplexe als Ausbildungsinhalte aufgeführt. Wetterkunde ist dabei, Führungspsychologie sucht man vergebens.

Lentrodt ist „geradezu fassungslos“ und „sprachlos“, wie wir ihm das Wort im Hals umdrehen würden. Welches Wort und wie wir es umdrehen – diese Antwort bleibt er uns schuldig. Zusammenfassend ist unsere subjektive Einschätzung die folgende:

Hier wird genauso reißerisch und unpräzise mit Falschbehauptungen aus der Hüfte geschossen, wie man es uns vorwirft. Wie groß muss die Not sein, wenn man einem Autor einen bestimmten beruflichen Hintergrund andichtet, um eine inhaltliche Auseinandersetzung im Keim zu ersticken? So bitten wir weiterhin um eine konstruktive Auseinandersetzung im Sinne der Zukunftsfähigkeit des Bergführerberufs in diesen schweren Zeiten.

bergundsteigen ist dabei für uns nicht „der Weg über die Presse“, sondern DAS geeignete Medium des Erfahrungsaustausches – und wenn es über Streit ist. By the way Michi: Der VDBS ist ja jetzt neu mit dem Schweizer, dem österreichischen und dem Südtiroler Bergführerverband im Redaktionsbeirat von „die Presse“. Ein guter Schritt, finden wir.

Tobias Bach, Köln (auch im Namen von Philipp Schmidt)

W **[Welches Seil wofür? #120]** Ich möchte euch gerne ein großes Lob für die letzten Ausgaben aussprechen. Abwechslungsreiche Artikel und die neuen Themenschwerpunkte haben mich wirklich abgeholt. Zur letzten Ausgabe im Artikel vom VÖBS (Albert Leichtfried) habe ich noch eine Frage/Unklarheit: Wieso konkret (basierend auf Statistiken, Unfallzahlen/Beinaheunfällen o. Ä.) wird hier die Verwendung eines Halbseilstranges zum Nachsichern einer Person – zumindest in den meisten Fällen – ausgeschlossen? Die Argumentation: „[...] ist eine Kombination von hoher Seildehnung, Kantenproblematik und die mentale Komponente bzw. das Vertrauen des nachsteigenden Kunden auf das Seil“ (bergundsteigen #120, 2022, S. 60) erscheint mir weniger objektiver Natur, sondern mehr subjektiver Natur zu sein. Die EN 892 besagt, dass Personen im Nachstieg an nur einem Strang gesichert werden können. So weit, so grundsätzlich. Auf das Argument der Seildehnung und der Kantenproblematik möchte ich noch eingehen. Betrachtet man die Seildehnung verschiedener Seiltypen, so lässt sich hier keine deutliche Abweichung zwischen Einfachseilen, dreifach zertifizierten Seilen und Halbseilen feststellen. Vielmehr bedingt die Flechtart maßgeblich die Eigenschaften (Tab. 1). Eine Abweichung in der statischen Dehnung von zwei Prozent entspricht bei voll ausgegebenem 50- bis 60-m-Seil rund einen Meter. Und auch nur dann, wenn der Sicherer keine Seildehnung eingezogen hat. Die dynamische Dehnung ist in praktischen Szenarien sowieso immer unterschiedlich. Die Erkenntnisse durch die Untersuchungen von Edelrid zur Scharfkantenproblematik sind hinlänglich bekannt. Auch hier wurde festgestellt, dass der Durchmesser einen geringen Einfluss auf die Schnittfestigkeit hat und auch nur vergleichbar ist, wenn die Flechtart der verglichenen Seile identisch ist. Vielmehr ist die Last am Seil entscheidend. Wieso also diese strikte Vorgehensweise? Die mentale Komponente ist natürlich nicht zu vernachlässigen. So ein 7,1-mm-Seil erscheint schon sehr dünn, wenn man dranhängt. Gleichzeitig gibt es aber genügend Halbseile mit 8–8,5 mm und dreifach zertifizierte Seile mit 8,5–8,7 mm. Sinnvoller würde mir bei dieser Argumentation erscheinen, einen Mindestdurchmesser vorzugeben, um der mentalen Komponente Rechnung zu tragen. Für die Argumente Seildehnung und Scharfkantenproblematik bleiben eigentlich nur weniger praktikable Lösungsansätze übrig, die dann aber auch objektiv begründet werden können. Wie z. B. eine maximale statische und dynamische Dehnung des Seils. Oder eine Gewichtsobergrenze des Nachsteigers.

Matthias Hahn

Tab. 1

Model	Seiltyp	Durchmesser	statische Dehnung	dynamische Dehnung
Petzl Passo Guide	Halbseil	7,7 mm	8,5 %	31 %
Petzl Volta Guide	Dreifach	9,0 mm	7,6 %	34 %
Petzl Aerial	Einfach	9,5 mm	7,6 %	32 %
Edelrid Apus Pro Dry	Halbseil	7,9 mm	7,7 %	30 %
Edelrid Canary Pro Dry	Dreifach	8,6 mm	7,4 %	32 %
Edelrid Heron Eco Dry	Einfach	9,8 mm	7,4 %	34 %



**DIALED IN.
PRECISION FIT.**

Lieber Matthias, zu deiner Frage bezüglich der Seilempfehlung des VÖBS-Ausbildungsteams für das Bergführerwesen, respektive der Empfehlung für Einfachseile im Nachstieg einer Dreierseilschaft:

Grundsätzlich stellt die prinzipiell positive Entwicklung in der Seilentwicklung zu immer dünneren und leichteren Seilen die Ausgangslage für die Empfehlung dar. In diesem Kontext schwingt mit, dass die Seile immer weniger Sicherheitsreserven aufweisen und für manche Anwendungen zu hinterfragen sind. Wie schon im Artikel erwähnt, beruht die Empfehlung zur Verwendung von Einfachseilen zum Nachsichern in der Dreierseilschaft auf Erfahrungen und Erkenntnissen des Ausbildungsteams und ist für die Verwendung im Führungskontext gedacht. Eine Empfehlung bedeutet keine strikte Ablehnung, sondern stellt eine Empfehlung eines Expertenkreises für eine bestimmte Verwendung dar. Sowohl die subjektiven als auch die objektiven Gründe dafür wurden im Artikel genannt. Dass die Überlegungen für diese Empfehlung sowohl im Zusammenhang mit der Kantensturzproblematik als auch für die Seildehnung relevant ist, kann sehr wohl mit Praxiserfahrungen und Beinaheunfällen belegt werden.

Des Weiteren gibt der Normtest des Halbseiles mit 50 kg Masse im Einzelstrang keine reale Situation wieder, Unterschiede zu Erfahrungen aus der Praxis sind damit ebenso erklärbar. In der Praxis wird diese Empfehlung vom kanadischen Bergführerverband bereits seit vielen Jahren in dieser Art umgesetzt und in den letzten Jahren haben weitere Bergführerverbände auf dieselbe Empfehlung umgestellt. Der Trend geht also auch in anderen Ländern in diese Richtung.

Wie schon oben erwähnt, sind dies die Gründe für die Empfehlung. Die Umsetzung in der Bergführerausbildung seit mittlerweile drei Jahren hat keine damit verbundenen Schwierigkeiten gezeigt, die Erfahrungen damit sind durchwegs positiv. Die Umsetzung mit Einfachseilen hat sogar noch einen Vorteil gebracht, da nun die Sicherung des Bergführers über die HMS am Einzelstrang laufen kann und somit dem Kunden ein deutlich höherer Komfort in der Sicherungstechnik geboten werden kann.

Auch in Zukunft ist es sowohl dem privaten Anwender als auch dem Bergführer selbst überlassen, über die Umsetzung und Anwendung dieser Empfehlung selbst zu entscheiden. Laut EN 892 ist die Anwendung laut Hersteller natürlich auch weiterhin zulässig. Herzliche Grüße

Albert Leichtfried, Ausbildungsleiter der österreichischen Bergführerausbildung

W [Welches Seil wofür? #120] Grundsätzlich handelt es sich um eine „nette“ Empfehlung und man kann dem Text auch einiges Positives abgewinnen. Nur darf die Empfehlung nicht zur Lehrmeinung werden und im Falle eines Unfalles zu gerichtlichen Entscheidungen führen. Es sollte dem mündigen Bergführer nicht abgesprochen werden, seine Entscheidungen selbst treffen zu können, sei es beim Bau des Standplatzes (siehe weiches Auge, Standplatzschlinge oder ähnlicher Nonsens) oder wie hier bei der Wahl des Seiles. Man kann nicht das Nachsichern an einem Halbseilstrang quasi verbieten und dreifach zertifizierte Seile empfehlen.



PERFORMANCE POWERED BY THE
BOA® FIT SYSTEM

**PERFEKT
EINGESTELLT**

Die fein einstellbare, präzise Passform sorgt für eine bessere Reaktionsfähigkeit und Stabilität.

ZUVERLÄSSIG

Konstruiert für optimale Leistung in jedem Gelände.

LA SPORTIVA
SKORPIUS CR II



Erfahre auf **BOAfit.com** wie das BOA® Fit System Passform neu definiert.

THE BOA
LIFETIME
GUARANTEE

BOA® Drehverschlüsse und Seile verfügen über eine Garantie für die Lebensdauer des Produkts, auf dem sie integriert sind.

- Es ist zumindest mir kein Unfall bekannt, bei welchem im Nachstieg ein Halbseilstrang gerissen ist.
- Hätte man sich mit dem Angebot an Seilen am Markt etwas besser beschäftigt, wäre man draufgekommen, dass es dreifach zertifizierte Seile gibt, welche höhere Gebrauchsdehnungen aufweisen als so manches Halbseil.
- Es gibt keinerlei Evidenz, dass ein dreifach zertifiziertes Seil bei einem Sturz über eine Felskante mehr aushält als so manches Halbseil.
- Die Norm erlaubt ganz klar ein Nachsichern am Halbseilstrang.

Woher stammt also diese Überlegung? Einziges Argument könnte also die psychologische Komponente sein, welche der sorgfältige Führer jedoch individuell mit seinen Gästen besprechen wird.

Beim Gehen am kurzen/verkürzten Seil steht in der Tabelle „NO“. Auch hier gibt es absolut keinen Grund dafür. Ganz im Gegenteil, wir wissen, dass bei einem direkten Zug am Seil – ohne Verzögerung durch Schlappseil oder auch Seildehnung – die Wahrscheinlichkeit viel größer ist, dass ein Wegrutschen des Gastes gestoppt werden kann. Warum sollte der Führer also nicht mit einer hyperstatischen Leine seinen Gast ans kurze Seil nehmen oder ihn auch nachsichern?

Max Berger, Bergführer, Petzl Österreich

W [Welches Seil wofür? #120] Vielen Dank für den Artikel und für die Empfehlungen und somit die Motivation zur verantwortlichen Selbstentscheidung bei der Wahl des Seils. Leider ist die Tabelle aber nicht wie der Text, sie ist zu direkt, d. h., sie kann und wird von vielen als Referenz gesehen und wird ungewollt zur Verpflichtung. Dies speziell, wenn nach

einem Unfall Laien Urteile fällen. Dieser Artikel wendet sich in erster Linie an Bergführer, da die Verwendung vom kurzen Seil gemischt mit „improvisierten“ Standplätzen und gleichzeitigem Gehen beschrieben ist.

Hier sollte die Entscheidung der Technik (Fortbewegung, Standplatz, Seil, Sicherung, Fixpunkt etc.) immer beim Führer/Vorsteiger sein und nicht mit einer Tabelle abgestimmt werden.

Der Führer muss seine Risikoanalyse machen und sich dann im Gelände entsprechend verhalten. Er wird dabei auch die Wahl des Seiles treffen. Diese Wahl ist nicht nur die einer Tabelle, sondern sie ist das Resultat einer Gesamtüberlegung. Als Beispiel: Wie lang sind die Passagen, wie schwer ist mein Rucksack? Darf ich als Führer stürzen usw.? Wie sind die Fixpunkte? ... Und wenn dann seine Wahl auf ein 60-m-Dyneema-„Hilfseil“ fällt, dann ist nichts falsch daran, wenn er die Wahl logisch begründen kann. Er muss sie selbst verteidigen können. Er darf nicht auf Grund einer Tabelle in bergundsteigen beschuldigt werden.

Peter Popall, Bergführer, ehemaliger technischer Direktor von Petzl

e [Erratum] In der letzten Ausgabe ist uns beim Artikel „LVS-Geräte-Test“, S. 51, Abb. 4, ein Fehler beim Layout passiert. Beim Umbau der Originalgrafik der Autoren wurde die x-Achse bei 55 Metern abgeschnitten und geht nicht mehr wie vorgesehen bis 80 Meter. Das ändert das Ergebnis für einige der Geräte stark und es entsteht fälschlicherweise der Eindruck, dass bei diesen kein Unschärfbereich vorliegt. Wir bitten diesen Fehler zu entschuldigen! Hier die richtige Originalgrafik der Autoren. In der Onlineausgabe wurde der Fehler bereits korrigiert. ■

Reichweite x-Richtung

