



Zum YouTube-Video über die Schnittfestigkeit von Seilen von Edelrid.



Zum YouTube-Video der verschiedenen Tests bei Mammut.



[Seildurchmesser und Schnittfestigkeit]

Als junger und moderner Bergsteiger schaue ich immer, dass auch mein Material von der Qualität her (Zustand, Alter, Eignung etc.) dem Stand der Dinge entspricht und zu der Tour passt, die ich gerade angehen will. So habe ich beispielsweise für meine Hochtouren ein 8,7 Millimeter dickes, kern- und mantel-impregniertes Seil eines namhaften Schweizer Seilherstellers.

Als SAC-Tourenleiter mache ich dann und wann auch Weiterbildungskurse beim Verband. Im Rahmen so eines Kurses sagte mir neulich ein Bergführer, dass alles unter 9,5 Millimeter Seildurchmesser verantwortungslos sei, weil im kombinierten Gelände viel schneller ein Seilriss auftreten könnte. Wie ist da der offizielle Stand der Dinge? Ist das eine Einzelmeinung oder wieso höre ich davon zum ersten Mal? Und wenn ja, weshalb werden Seile im 8-Millimeter-Bereich produziert?

Guido de Pretto, SAC-Tourenleiter Sommer, Winter & Sportklettern

Der Bergführer hat mit seiner Aussage nicht ganz Recht. Die Diskussion baut tatsächlich auf einem realen Unfall auf, der sich 2015 während einer Ausbildung des Schweizer Bergführerverbandes ereignet hat. Dabei wurden zwei Personen gleichzeitig an einem 8,7-Millimeter-Einfachseil abgelassen. Das unter Last stehende Seil wurde durchtrennt, nachdem es an einer senkrechten, stumpfen Felskante wenige Zentimeter zur Seite gerutscht war. Die beiden überlebten den Sturz. Allerdings löste dieser Vorfall eine größere Debatte aus, die auf der emotional nachvollziehbaren Forderung fußte, in Zukunft dickere Seile zu verwenden. Vor allem der deutsche Seilhersteller Edelrid führte daraufhin Untersuchungen zu Seilrissen bzw. zur Schnittfestigkeit von Seilen durch.

Das Fazit: Der Durchmesser allein erhöht nur bei einer ähnlichen Konstruktion und Materialzusammensetzung des Seils die Schnittfestigkeit. Viel mehr spielen die Seilkonstruktion (Wie ist es geflochten? Welche Materialien, z. B. Aramid im Mantel, werden verwendet?) und vor allem die Belastung des Seils eine Rolle. Edelrid hat zwei Systeme verglichen: Einmal belastete man ein 8,9-Millimeter-Seil mit 80 Kilogramm (eine Person) und dann ein 10-Millimeter-Seil mit 160 Kilogramm. Das Resultat: System 1, das 8,9-Millimeter-Seil mit 80 Kilogramm Belastung, war rund vier Mal schnittfester als System 2, das 10-Millimeter-Seil mit 160 Kilogramm Belastung. Es scheint also, dass die Belastung, also das Gewicht, in einem Seilsystem viel entscheidender ist als der verwendete Seildurchmesser.

Edelrid: „Mit einem größeren Durchmesser kann man die Gesamtsicherheit bezüglich der Schnittfestigkeit des Systems also nur eventuell erhöhen, sofern das Gewicht gleichbleibt. Sobald das Gewicht deutlich erhöht wird, steigert eine Änderung des Durchmessers die Gesamtsicherheit nicht signifikant.“

Mehr dazu: <https://edelrid.com/eu-de/wissen/knowledge-base/schnittfestigkeit-von-seilen>

Inzwischen hat sich auch Mammut intensiv mit dem Thema beschäftigt und mit dem Core Protect (mit Aramid-Schutzschicht um den Kern) ein besonders schnittfestes Seil entwickelt. Edelrid hatte mit dem 8,9 Millimeter dicken Swift Protect Pro Dry schon seit längerer Zeit ein schnittfesteres Seil mit Aramidanteilen im Mantel im Programm. Der Unterschied der beiden Seile liegt in der Konstruktion: Mammut setzt auf den Schutz des Kerns durch eine neuartige Aramidhülle zwischen Seilkern und Mantel, Edelrid auf einen stärkeren Mantel. Hier ein interessantes Video zu verschiedenen Tests bei Mammut.

[Gebi Bendler]

[Kopftörlgrat und klassische Bewertungen]

Erstmal Gratulation zum tollen Magazin. Ich bin seit vielen Jahren ein treuer Leser und freue mich auf jedes Heft! Sämtliche Sicherheitshemen am Berg so gut und aktuell aufbereitet, gibt es sonst nirgends! Sehr gut ist der Artikel über den Kopftörlgrat im aktuellen Heft, dem ich zu 100 Prozent zustimme. Ein paar Gedanken möchte ich ergänzen:

Vor ein paar Wochen war ich in den Lienzer Dolomiten und bin an der Großen Teplitzer Spitze den Klassiker durch die Nordwand geklettert (Doménigg, König). Die Tour aus dem Jahre 1905 ist, ebenso wie der Kopftörlgrat, mit IV- bewertet. Die Crux war echt knifflig – mein Nachsteiger ist sogar ins Seil gestürzt. Dann fällt mir spontan noch der Barthkamin am Untersberg, der Franzliss an der Torsäule und die Roggalkante ein. Alles Touren im IV. Grad UIAA, die dir sicher nicht geschenkt werden. Alles Touren, in denen du richtig klettern musst. Auch in den Dolomiten sind die Bewertungen der Klassiker identisch. Eine aus heutiger Sicht schwierige Bewertung beschränkt sich lange nicht auf den Kopftörlgrat und die „Koasa-Klassiker“. Ich sehe eine weitgehend stimmige Bewertung der „alten“ Klassiker (ca. erste Hälfte 20. Jahrhundert)!

Heute hingegen sind in den Kletterhallen, Bierhenkel in kurzen Abständen aneinandergereiht, ebenfalls mit IV bewertet. Klettertechniken werden hier nicht abgerufen – es gleicht mehr einer Leiter hochzulaufen. Eine gute Tritttechnik wird auf den luxuriösen Podesten nicht gefordert. In den künstlichen Kletteranlagen sehen wir seit vielen Jahren flächendeckend eine starke Inflation der Schwierigkeitsbewertungen! Geschrieben wird darüber nicht bzw. viel zu wenig. Geschrieben steht in der Halle eine IV und in den Klassikern, z. B. Kopftörlgrat, eine IV. Wie soll ein Einsteiger ins alpine Klettern diesen eklatanten Unterschied bei scheinbar gleicher Bewertung erkennen? Mir kommt das vor, als wenn man jemandem erklären müsste, dass, was vor 100 Jahren 1 Meter war,

Intelligente, zweistufige Anti-Panik-Funktion für ein Plus an Sicherheit.

Reduzierte Krangelbildung und Seilabnutzung dank frontaler Stahl-Bremsrillen.

Körpernahe Position für maximale Bremsseilkontrolle und erweiterte Seilausgabe.

THE PINCH

**Revolutioniere dein
Sicherungserlebnis mit
dem PINCH!**

**Vielseitig einsetzbar beim Sportklettern, in
Mehrseillängen und der Seilzugangstechnik.**



Entdecke mich!



Foto: Michael Meisl

heute 1,5 Meter sind!? Auch ist die Situation für mich als Autor schwierig. Ich habe mir schon oft überlegt, Touren neu zu bewerten. Doch wenn in jedem Buch und in jedem Tourenportal die gleiche Tour eine andere Bewertung hat, verwirrt das noch mehr. Mit unterschiedlichen Bewertungen ist niemandem geholfen, am wenigsten einem Einsteiger ins alpine Klettern. Natürlich gebe ich, wenn nötig, Hinweise, dass die Tour hart bewertet ist und mit Hallenkletterei nichts zu tun hat. Doch sollte in diversen Kanälen immer wieder auf die inzwischen sehr große Differenz der Bewertungen in den Hallen und in den alpinen Klassikern hingewiesen werden. Vielen Dank für den guten Artikel der Bergrettung in Scheffau-Sölland!!

**Stefan Stadler, Führerautor, alpenvereinaktiv-Autor,
DAV-Sektion Teisendorf, www.stefanstadler.com**



[Doping am Berg, #124]

Großes Lob an das gesamte Team vorweg! Euer Magazin ist seit Jahren meine Lieblingslektüre. Ein Kommentar bzw. eine Frage zum Artikel „Doping am Berg?“ von Dr. Christoph Dehnert in #124. Zu Schlafmitteln beim Höhenbergsteigen schreibt Dr. Dehnert: „Problematisch ist der Einsatz dann, wenn die Substanz während des Schlafs nicht vollständig abgebaut werden kann und am nächsten Morgen [...] noch eine Restwirkung besteht. Dadurch besteht erhöhte Unfallgefahr.“ In ihren Official Standards (Vol. 22a) schrieb die UIAA MedCom 2014 allerdings auch, dass Schlafmittel eine schon vorliegende akute Bergkrankheit (ABK) verschlechtern können: „Most traditional sleep medications if used at altitude will worsen AMS if it is present“ (S. 11).

Auch andere Autoren raten vom Gebrauch von Schlafmitteln ab bzw. raten zumindest zur Vorsicht – so z. B. Franz Berghold und Thomas Hochholzer in *Trekking & Expeditionsbergsteigen* – ein Medizinischer Ratgeber (Panico 2011, Hrsg.: Thomas Hochholzer & Martin Burtscher): „Die meisten Schlafmittel wirken depressiv auf das Atemzentrum, so dass die arterielle Sauerstoffsättigung weiter abfällt. Höhenstörungen können somit noch eher auftreten.“ Dr. Stephen Bezruchka rät in *Altitude Illness: Prevention & Treatment* (Mountaineers Books, 2nd Ed. 2009) ebenfalls von Schlafmitteln beim Höhenbergsteigen ab, da diese zu einer Depression des Atemzentrums und verminderter Leistung am nächsten Tag führen können. Die UIAA MedCom schreibt in ihren Official Standards (22a), dass Benzodiazepine zwar vermutlich keine Auswirkungen auf gut akklimatisierte Individuen haben, aber speziell in höheren Dosierungen schon vorliegende akute Bergkrankheit (ABK) und Hypoxie verschlechtern könnten.

Auch wenn es in Dr. Dehnerts Artikel um Doping ging, werden doch auch medizinisch relevante Nebenwirkungen (wie z. B. von Aspirin) erwähnt – daher meine Verwunderung über die Passage zu Schlafmitteln und über das Nicht-Erwähnen möglicher Auswirkungen von



**DIALED IN.
PRECISION FIT.**

Schlafmitteln auf bestehende ABK. Da meine Quellen, wie auch der UIAA MedCom Consensus Guide, nun doch schon einige Jahre alt sind, meine Frage: Haben seither neue Studien diese Bedenken widerlegt – oder sind neue Medikamente am Markt, bei denen diese Befürchtungen einfach nicht mehr aktuell sind?

Stephan Grabner, Wien

Besten Dank für Ihre Anfrage. Die von Ihnen adressierten Bedenken sind nach wie vor aktuell und auf Schlafmittel in der Höhe sollte auch aufgrund des Risikos, eine akute Bergkrankheit zu verschlechtern, verzichtet werden. Es sind auch keine neueren Substanzen auf dem Markt, bei denen dieses Risiko nicht besteht.

Der von mir verfasste Artikel „Doping am Berg?“ erhebt nicht den Anspruch, sämtliche Wirkungen, Nebenwirkungen und unerwünschten Effekte aller erwähnten Substanzen aufzuzählen. Außerdem konnten die Auswirkungen von Schlafmangel versus eine etwas höhere Inzidenz der akuten Bergkrankheit auf die Sicherheit am Berg im Rahmen dieses Artikels leider nicht diskutiert werden. Dies hätte die Vorgaben für den Umfang des Artikels bei Weitem gesprengt, auch wenn die Diskussion interessant ist.

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Ergänzungen weitergeholfen zu haben, und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Christoph Dehnert

h [„Handyapp führt Bergsteiger in den Tod“, #127]

Ich bin noch mit den klassischen Werkzeugen wie analoger Karte – von einem jüngeren Tourenpartner einmal als „Bedienungsanleitung“ bezeichnet – sowie Kompass und Bezard-Höhenmesser aufgewachsen. Seit einiger Zeit verwende ich auf meinem Handy aber auch die alpenvereinaktiv-App, und habe durchaus gute Erfahrungen damit gemacht. Es wäre nun sehr verlockend, in einen Kulturpessimismus à la „früher war alles besser“ zu verfallen. Abgesehen davon, dass das nicht stimmt, würde man damit auch die Tatsache ignorieren, dass der Kompass und die App Werkzeuge sind. Nicht weniger, aber auch nicht mehr.

Was allerdings früher doch besser war, ist ein Faktor, der in eurem Heft im Beitrag über den Kopftörlgrat angesprochen wird, nämlich der „Hausverstand“. Der hat meiner Meinung nach abgenommen – definitiv. Zu viele Leute verlassen sich darauf, dass das schon stimmt, was die App anzeigt, und schauen während einer Tour öfter aufs Display als auf die Umgebung (Markierungen, Steinmänner etc.). Würden sie auch glauben, wenn ein Taschenrechner ihnen sagen würde, dass 2×2 nicht 4, sondern 4,21 ist? – Kann ich mir nicht gut vorstellen. Viele können auch eine Karte nicht mehr „lesen“, sondern benötigen dann schon eine dreidimensionale Darstellung. Dabei sind doch die klassischen Karten –



MAX BERGER
BOA Pioneer

BOA® FIT SYSTEM

DIALED IN.

Perfekt eingestellt:
Fein einstellbare, präzise
Passform.

LOCKED IN.

Fest umschlossen: Eine eng
anliegende, sichere Passform
bietet mehr Stabilität im
Fußgelenk.

CONFIDENT.

Zuverlässig:
Entwickelt, um auch
unter härtesten Bedingungen
zu performen.



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.



Abb. 1 In der Nachstellung veranschaulicht der Schuh die Kletterin.



Abb. 2 Das Gerät hat sich am Felsen verhakt und die Bremswirkung wurde komplett aufgehoben.

und natürlich speziell unsere AV-Karten – wie Bücher. Man kann in ihnen lesen. Und die analogen Karten bieten vor allem eines – den großen Überblick, z. B. für die Planung zu Hause. Im Gelände selbst ist dann sicherlich die – hoffentlich offline verfügbar gemachte – Karte am Handy super. Und es genügt, die analoge noch als Backup im Rucksack zu haben.

Ja, das wär's, was mir dazu einfällt. Wie gesagt: Hausverstand – ein bisschen frei nach Immanuel Kant: selber (mit-)denken!

Thomas Schlechter, Fritzens, Tirol

[Blockierfunktion aufgehoben]

Folgendes möchte ich berichten, was mir leider passiert ist. Beim Klettern in der Nähe von Wien bin ich leider abgestürzt, obwohl ich gesichert war (mit dem MegaJul). Ich komme zum Stand und werde von meinem Kletter-partner mit dem MegaJul nachgesichert, ich bin fixiert, wir hängen beide in der Wand (Abb. 1, der Schuh stellt die Kletterin dar). Ich ging davon aus, fix in der Sicherung zu sein und verzichtete auf eine Selbstsicherung. Wir besprachen den Weiterweg und ich wollte mein Seil ein wenig verkürzen, habe entlastet, zog das Seil nach, setzte mich wieder rein, danach Abflug ... Was in meinem Kopf vorging, kann man sich vorstellen, als ich mich ins Leere setzte ... Gott sei Dank kam nach einiger Zeit der Zug von oben und ich hing in der senkrechten Wand, dazwischen hatte ich leider an der Wand aufgeschlagen und mir den Knöchel verletzt (Band gerissen, Microfrakturen usw.). Danach wurde ich abgelassen und wir fuhren ins Spital. Was war passiert? Mein Partner hatte Gott sei Dank geistesgegenwärtig mit seinen Händen am Seil gezogen und so einen Zug erzeugt, weil keine Bremswirkung mehr vorhanden war. Man sieht deutlich auf Abbildung 2, was passiert ist: Das Gerät hat sich am Felsen verhakt und die Bremswirkung wurde komplett aufgehoben. Dass so etwas möglich sein kann, war mir nicht klar – jetzt bin ich auch gescheiter. Wenn mich jemand damit sichert, hänge ich mich sofort wieder in meine eigene Sicherung ein bzw. sollte man immer standardmäßig einen Bremsknoten hinter das Sicherungsgerät machen. Vielleicht möchtet ihr diesen Bericht im Dialog bringen, ich glaube, dass nicht viele diese Fehlerquelle beim MegaJul kennen.

Weiters möchte ich sagen, dass nach vielen Jahren des Lesens eurer Zeitung, diese mir wieder besser vom Layout gefällt. Eine Zeitlang konnte ich nur schwer (trotz Brille) lesen, weil die Farbe mit dem Text verschwommen ist und nicht gut lesbar war, teilweise waren Fotos mit der Schrift inkludiert, was auch schwer lesbar war. Die Fotos dieses Mal haben mir gut gefallen, Bilder und Text waren gut lesbar, bitte keine kleinere Schrift verwenden. Manchmal sind mir die Berichte zu technisch, aber das ist okay, es gibt ja sonst niemanden, der so genau ins Detail geht.



**DIALED IN.
PRECISION FIT.**



[Abseilunfall Stafflachwand]

Vielen Dank für die Analyse des Unfalls an der Stafflachwand sowie für das Aufbereiten und Ergänzen der Abseilroutine. Auch wir haben anlässlich der Analyse über unsere Abseilroutinen nachgedacht. Im besten Fall kann dieser tragische Unfall ein anderes Leben verlängern, indem wir aus den Fehlern lernen.

Es ist ein erfahrener Bergsteiger abgestürzt. Offenbar ist dies nicht aus Mangel an Wissen passiert, sondern möglicherweise aus dem Verlangen nach einer bequemen und schnellen Variante. Wir haben uns daher gefragt: Ist die Lehrmeinung für das alltägliche, routinemäßige Abseilen zu komplex, zu aufwändig und damit zu unbequem? Ähnlich dem Anlegen eines Passwortes, welches man von Hand eintippen muss, könnte hier die Balance zwischen Sicherheit und Bequemlichkeit entscheidenden Einfluss gehabt haben. Wir möchten hier eine Routine für eine möglichst sichere, dabei aber „schlanke“ Möglichkeit zum Abseilen vorstellen, die ohne Partnercheck auskommt. Sie muss nicht die offizielle Lehrmeinung ersetzen, sondern Anregungen geben, wie wir – alternativ zur Lehrmeinung unter Zugeständnissen an die Bequemlichkeit – agieren können, um trotzdem möglichst sicher abzuseilen.

Aufgrund der reduzierten Sicherheit möchten wir die aus unserer Sicht wichtigsten Sicherheitsaspekte in den Fokus rücken: Das sind eine fest am Gurt befestigte Selbstsicherung und eine Belastungsprüfung aller Sicherungspunkte. Ergänzend sei noch die Hintersicherung des Abseilgerätes (beispielsweise Prusikschlinge) genannt. Die Belastungsprüfung (mit dem vollen Körpergewicht!) wird immer durchgeführt, bevor ein Sicherungspunkt ausgehängt wird – egal ob Selbstsicherung oder Abseilgerät im Seil. Es wird also mit Hintersicherung durch die verbleibende Sicherung die neu eingehängte Sicherung voll belastet. Erst wenn der Belastungstest ausgeführt ist, darf die entlastete Sicherung ausgehängt werden. Die Selbstsicherung sehen wir für diese Routine als fest verbundenen Bestandteil des Gurtes an (Abb. 3). Sie besteht aus einem Drei-Wege-Sicherheits-Karabiner (Savebiner) und einem Seilstück verstellbarer Länge (verbunden z. B. mittels Platte Kong Slyde oder Petzl Adjust) und bleibt während des gesamten Klettertages in die Anseilschleufe des Gurtes eingebunden. Die Vorteile der Selbstsicherung schätzen wir sehr hoch ein, insbesondere wenn sich Sicherheits-Karabiner und das verbindende Seilstück optisch deutlich vom restlichen Material unterscheiden.

Der Karabiner ist fest, aber mit variabler Länge am Selbstsicherungsseil fixiert, sodass man ihn nie aus Versehen ohne Seil einhängen kann. Die Platte/das Adjust ermöglicht Längenverstellbarkeit, ohne dass man die Selbstsicherung aushängen muss, und ermöglicht dadurch immer den Belastungstest mit vollem Körpergewicht (ist nicht zu kurz bzw. lang dafür). Dadurch kann man sich immer optimal nah/weit am Abseilring platzieren oder kann leicht

PHILIPP AUSSERHOFER

BOA Athlet
Professioneller Ultra Trail Runner



BOA® FIT SYSTEM

DIALED IN.

Perfekt eingestellt:
Fein anpassbar für
eine präzise Passform.

LOCKED IN.

Fest umschlossen:
Die eng anliegende
Passform fixiert die
Ferse und sorgt für
mehr Geschwindigkeit,
Stabilität und Ausdauer.

CONFIDENT.

Zuverlässig:
Entwickelt, um auch
unter härtesten
Bedingungen zu
performen.

SCARPA
RIBELLE RUN KALIBRA HT



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.

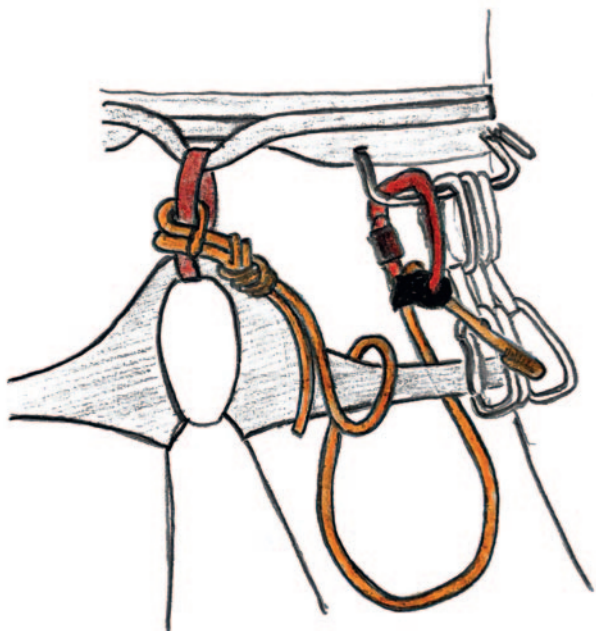


Abb. 3 Die Selbstsicherung ist mittels Kombination aus Ankerstich und Achterknoten am Gurt befestigt. Die Verbindung zum Sicherheitskarabiner ist längenvariabel, aber fest. Der Sicherheitskarabiner hebt sich optisch vom restlichen Material ab.

Platz für weitere Seilschaftsmitglieder machen ... Es ergibt sich folgender Ablauf beim Abseilen. Zur Vereinfachung sei angenommen, dass sich eine Person abseilt:

- Ausgangslage: am Stand mit eingehängter Selbstsicherung. Seil zum Abseilen vorbereiten. Abseilgerät (und Prusik) einhängen.
- Belastungsprüfung des Abseilgerätes mit dem vollen Körpergewicht. Die Selbstsicherung ist dabei immer noch eingehängt. Bei falsch eingehängtem Abseilgerät (nur ein Seilstrang, Materialschleife etc.) würde hier das spätere Versagen der Sicherungskette offenbar. Nach erfolgter Belastungsprüfung kann die Selbstsicherung ausgehängt werden.
- Erreichen des nächsten Standes: Einhängen der Selbstsicherung, optische Kontrolle der Selbstsicherung und Belastungsprüfung. Diese muss ohne Ausnahme stattfinden, auch ohne unmittelbare Absturzgefahr (breites Band, großer Absatz)! Nur nach Belastungsprüfung können Abseilgerät (und Prusik) ausgehängt werden.
- Abziehen des Seils. Seil vorbereiten für die nächste Abseillänge ...

Weitere Vorteile dieser Art Selbstsicherung sehen wir in folgenden Aspekten:

- Die Selbstsicherung ist jederzeit am Gurt verfügbar, beispielsweise auch in kritischen Situationen, welche beim Bergsteigen auftreten können. Die Selbstsicherung ist, ohne nachzudenken, intuitiv verfügbar und einfach, da es nur einen Einhängepunkt (Savebinder in den Fixpunkt) gibt. Die einfache und intuitive Bedienung führt zu hoher Sicherheit, denn es gibt wenig Möglichkeiten zur Fehlbedienung.
- Der zusätzliche Materialaufwand wird von den Vorteilen unserer Meinung nach mehr als aufgewogen. Das Seilstück beeinträchtigt minimal, wenn man die Mitte des Seilstückes unter die Beinschleife des Gurtes steckt (Bild).
- Bei sicherheitskonformer Wahl der Materialien (Kletterseil) weist die Selbstsicherung eine Dynamik auf. Bei unbeabsichtigten Stürzen in den Fixpunkt mit Körperschwerpunkt oberhalb bietet dies zusätzlich Sicherheit.
- Die optische Kontrolle ist auf einen Kontrollpunkt beschränkt und damit einfach und wenig fehleranfällig. „Der rote Karabiner muss im Fixpunkt hängen, dann bin ich sicher.“
- Die Selbstsicherung ist ausschließlich für einen Zweck da und kann so nicht aus Versehen beim Klettern in der Route verbaut werden. Beim Ankommen am Stand ist die Selbstsicherung verlässlich verfügbar.

Das Abseilgerät muss bei dieser Lösung in der Anseilschleife des Gurtes eingehängt werden. Ein Vorteil bietet hierbei die größere Entfernung zwischen Abseilgerät und Haaren, Schals o. Ä. Hinter sichert werden kann zum Beispiel mit Prusikschlinge, welche mit einem kleinen Schrauber in die Beinschleife des Gurtes eingehängt wird.

Zusammenfassend formuliert: Unser Vorschlag soll praxisnah – in einer Balance von Sicherheit und Bequemlichkeit – eine einfache, aber trotzdem vergleichsweise sichere Abseilvariante vorstellen. Das Kernstück ist dabei eine für den ganzen Klettertag fest mit dem Gurt verbundene, längenverstellbare Selbstsicherung mit dynamischem Dämpfungsglied und das Prinzip des Belastungstests: Jedes Sicherungselement wird nur nach einem Belastungstest der verbleibenden Sicherungskette mit dem vollen Körpergewicht gelöst.

Karla Roszeitis & Helge Rosner, Dresden

Vielen Dank für euren Leserbrief. Ich sehe genauso wie ihr einen großen Vorteil in den neuen Selbstsicherungsschlingen von Petzl, Climbing Technology, Edelrid usw. In meiner Praxis kann ich beobachten, dass sich unter Bergführer:innen und Profialpinist:innen die Selbstsicherungsschlinge mehr und mehr durchsetzt. Meist modifizieren sie die Kletterer jedoch und tauschen das dicke und schwere dynamische Seilstück gegen eine dünne, hyperstatische Reepschnur aus, was dann wiederum die Ursprungsidee der dynamischen Selbstsicherungsschlinge aushebelt und wir als alpine Vereine definitiv nicht empfehlen, da die Reepschnur unter Umständen sogar reißen kann, wie Tests des österreichischen Bergführerverbandes gezeigt haben. Vielleicht entwickeln die Firmen bald eine noch schlankere dynamische Variante?

Eure Idee mit dem Belastungstest finde ich nach dem Motto „besser als nix“ gut, allerdings kann ein Selbstcheck nie so gut wie ein Partnercheck mit Vieraugenprinzip sein. Meist wird als Gegenargument beim Partnercheck der Zeitfaktor genannt, aber der Partnercheck kostet kaum Zeit und wenn wir uns ehrlich sind, kommt es in den meisten alpinen Klettertouren mit durchschnittlicher Wandhöhe unter 300 Metern nicht auf jede Sekunde an.

Gebi Bendler, Chefredakteur bergundsteigen

[Lagerung Kletterausrüstung]

Vorab ein großes Danke für all die spannenden und kompetenten Beiträge in euren Heften. Man merkt, dass ihr wirklich viel Arbeit in das Heft steckt und es ist bewundernswert, wie ihr es immer wieder schafft, in diesem Themenbereich solche vielfältigen und gut aufbereiteten Artikel zu verfassen. Meiner Meinung nach hat sich dieses Magazin in den letzten Jahren stetig verbessert und eure Artikel sollten vor allem im Ausbildungskontext des Bergsports eine relevante Rolle spielen. Meine heutige Frage ist vermutlich eher trivial und wenig komplex. Da mir eine fachliche Meinung in diesem Punkt jedoch wichtig ist und mir der aktuelle Erkenntnisstand nicht zu 100 Prozent klar ist, möchte ich mich trotzdem gerne damit an euch wenden. Es geht um das Thema Lagerung von Klettermaterial. Die Ausgangslage ist folgende: Aktuell lagern meine Partnerin und ich unser komplettes Material (Schlingen, Seile, Karabiner, Exen, Gurte ...) in einem mit viel Einfachglas verglasten Raum, den man am ehesten mit einem Winter-

garten vergleichen könnte. Dort hängt alles fein säuberlich sortiert an einer Wand an diversen Befestigungsmöglichkeiten. Nun ergibt es sich aber, dass genau diese Wand über mehrere Monate im Jahr teilweise intensiver Sonneneinstrahlung am Nachmittag ausgesetzt ist. Eine sinnvolle Möglichkeit der Beschattung ist momentan nicht vorhanden. Somit ist das Material teilweise intensiver UV-Strahlung, Hitze im Sommer und Frost im Winter, aber ansonsten keiner Witterung ausgesetzt, also trocken und windgeschützt. Und damit fängt unsere Unsicherheit an. Dass die metallenen Gegenstände keinen ernsthaften Schaden dadurch nehmen sollten, ist uns bewusst aber:

■ Inwiefern können wir davon ausgehen, dass nach aktuellem Kenntnisstand diese Lagerung auf Dauer vor allem das Seil- und Schlingenmaterial ernsthaft schädigt bzw. unbrauchbar macht, sofern wir nichts daran ändern?

■ Würde eine Folie wie im Anhang dargestellt das Problem bereits lösen?

■ Oder ist es notwendig, wenn man das Material an dem Ort belassen möchte, eine Abschattung durch einen Rollladen, Vorhang etc. herzustellen?

■ Oder aber bringt das alles so und so nicht wirklich was und wir müssen ohnehin einen anderen Lagerplatz finden?

Vielen Dank dafür, dass ihr euch mit meinem Anliegen auseinandersetzt. Wir sind gespannt auf eure Meinung.

Andreas

Danke für deine lobenden Worte. Das freut uns natürlich. Zu deiner Frage: Kletterausrüstung und allgemein persönliche Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz sollte trocken, dunkel und kühl gelagert werden. Insbesondere Textilien.

Im Wintergarten offen an einer Wand hängend ist tatsächlich problematisch. Vor allem die UV-Belastung beschleunigt die Alterung. Aber auch Wärme bewirkt eine Versprödung der textilen Materialien und Kunststoffe (Schlingen, Gurt, Helm). Ich würde dir die Lagerung in einer Kiste empfehlen. Der Temperaturbereich sollte optimal zwischen 5 und 20 Grad liegen. Also besser das Material in der Wohnung oder im Keller in einem Schrank oder einer Kiste lagern. Metall (Karabiner, Keile, Cams) ist hier unempfindlicher, wenn auch für diese Gegenstände die gleichen Vorgaben in den Gebrauchsanleitungen gegeben werden. Bei Karabinern wird die Eloxierung ausbleichen, was funktional keine Schwächung verursacht. Für eingenähte Schlingen an Cams hingegen ist die Lagerung wieder problematisch.

Schlingen, Seil und Gurt werden nicht gleich reißen, jedoch wird die Lebensdauer und Bruchfestigkeit deutlich reduziert, wenn das Material wie von dir beschrieben gelagert wird.

Chris Semmel, staatl. geprüfter Berg- und Skiführer, Sachverständiger für Berg-, Kletter- und Lawinenunfälle