

Stand „Plaisir“: Flott und sicher

Am Standplatz hängt das Leben der ganzen Seilschaft. Chris Semmel schildert in drei Beiträgen, wie man den Stand sicher baut und effizient managt. Los geht's mit der häufigsten Situation: wenn an Bohrhaken vor allem gutes Handling gefragt ist.

Illustrationen: Georg Sojer



Das Thema Standplatzbau wird oft darauf reduziert, wie man abenteuerliche Fixpunkte wie Schlaghaken oder selber gelegte Cams und Keile möglichst sicher miteinander verbindet. Dabei wird gerne übersehen, dass ein optimaler Stand nicht nur ausreichend sicher sein sollte, sondern auch schnell aufzubauen und zudem übersichtlich. Ganz zu schweigen vom Seilmanagement am Standplatz. Wer schnell sein will im Gebirge, kann durch schnelleres Klettern nicht so leicht Zeit sparen, sehr wohl aber durch eine geschickte Seil- und Sicherungstechnik.

Im ersten Teil der Serie „Rund um den Standplatz“ geht es um geschätzt 95 Prozent der Situationen, auf die wir stoßen: Ich komme zum Stand und finde zumindest einen ordentlichen Bohrhaken vor. Neben der Grundforderung Sicherheit ist meine Aufgabe also vor allem, schnell, effektiv und übersichtlich einen Stand passend zu meiner Seilschaftsform aufzubauen.

Plaisir-Stand – der Aufbau

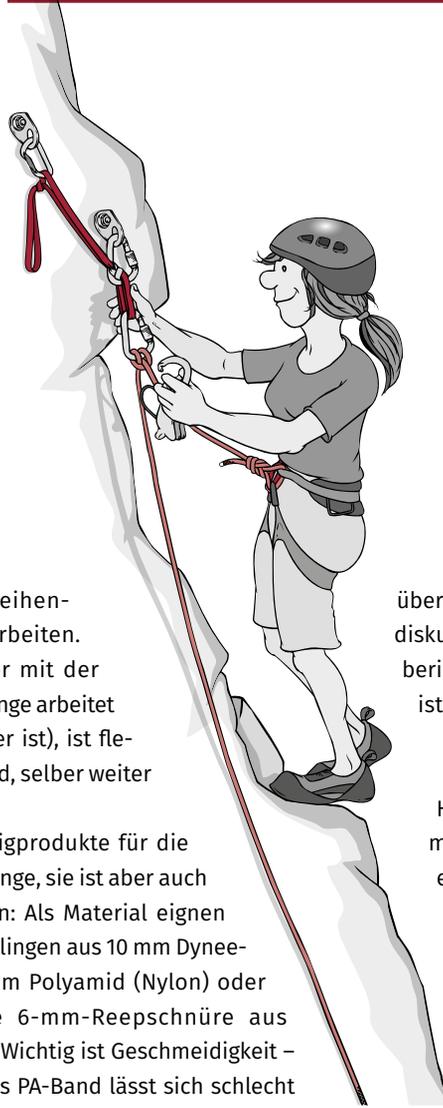
Als Plaisir-Stand bezeichnen wir hier einen Stand, an dem uns mindestens ein, besser zwei solide

Bohrhaken empfangen. Vorweg: Zur notwendigen Kompetenz beim Klettern outdoor gehört es, Bohrhakensysteme zu (er)kennen und deren Qualität beurteilen zu können. Informationen hierzu finden sich in DAV Panorama 2/2021.

Die Standardsituation, die man meist vorfindet, sind zwei Bohrhaken. Der geeignete Aufbau dafür ist die Reihenschaltung (**Abb. 1, rechts**). Gelegentlich gibt es auch Stände, an denen nur ein solider Klebehaken (Bühler, Ring etc.), ein Baum oder eine Sanduhr als alleiniger Fixpunkt dienen. In solchen Fällen ohne Redundanz ist dann eine korrekte Festigkeitseinschätzung des Fixpunkts umso wichtiger.

Bevor man mit dem Aufbau beginnt, sollte klar sein, ob wir im Überschlag klettern oder ob eine Person permanent vorsteigt, etwa in einer Dreierseilschaft. Denn daraus leitet sich ab, ob wir die Redundanz mit dem Kletterseil einrichten können oder ob wir mit

Abb. 1: Wer ein gutes System hat, wird zumindest an Bohrhakenständen schnell einen sicheren, funktionalen und bequemen Stand bauen können. Das Grundmuster dafür ist die Reihenschaltung (rechts im Bild).



der so genannten Reihenschaltungsschlinge arbeiten. Wer prinzipiell immer mit der Reihenschaltungsschlinge arbeitet (was nicht aufwendiger ist), ist flexibel, falls es nötig wird, selber weiter vorzusteigen.

Es gibt käufliche Fertigprodukte für die Reihenschaltungsschlinge, sie ist aber auch leicht selber zu bauen: Als Material eignen sich vernähte Bandschlingen aus 10 mm Dyneema, aus 12 oder 14 mm Polyamid (Nylon) oder hochfeste, vernähte 6-mm-Reepschnüre aus Dyneema oder Kevlar. Wichtig ist Geschmeidigkeit – sehr dickes und steifes PA-Band lässt sich schlecht knoten und ablängen. In diese Schlinge knüpfen wir schon vor dem Losklettern mit dem doppelten Bulin ein „Knotenauge“, direkt neben der Vernähung. Die Größe des Auges soll zwischen halber und ganzer Karabinergröße liegen. Wäre es größer als ein Karabiner, kann unnötig viel „Bewegung“ im System beim Sichern über den Fixpunkt stören.

Genau, da war doch was. Wie sichert man denn am besten? Über den Körper wie im Klettergarten oder

über den Fixpunkt? Das ist ein immer wieder heiß diskutiertes Thema, worüber in Panorama 3/2014 berichtet wurde. Der Aufbau eines Plaisir-Stands ist davon unabhängig. Die Standard-Empfehlung, die für die meisten Situationen im Gebirge passt, ist die Fixpunktsicherung per HMS. Ob ein Abweichen davon sinnvoll und möglich ist, kann das Team absprechen, wenn es am Stand vereint ist, bevor es in die nächste Länge geht.

Die vorbereitete Reihenschaltungsschlinge wird mit zwei Karabinern bestückt umgehängt und ist so schnell einsetzbar (**Abb. 2**).

Das läuft dann so: Am Stand angekommen, hänge ich das Auge per Schrauber in den unteren Bohrhaken ein, sichere

mich selbst, hänge das freie Ende der Reihenschaltungsschlinge in den zweiten Fixpunkt und knote sie so ab, dass möglichst wenig Durchhang besteht.

Wie diese Ablängung zwischen den beiden Fixpunkten aufgebaut wird, ist in erster Linie Geschmackssache. Mit einem einfachen Sackstich (ist einfach und

braucht weniger Material, muss

rein- und rausgeknotet werden)

(**Abb. 3**) oder mittels

Mastwurf am Doppelstrang

(kann schön angepasst und

schnell aufgelöst werden, indem man den Mastwurf aus dem Karabiner schiebt). Beim

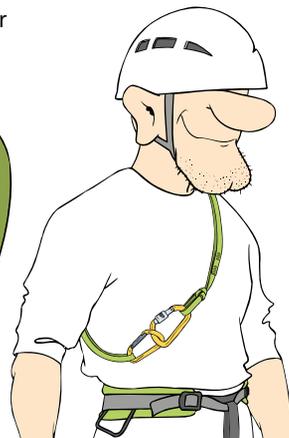
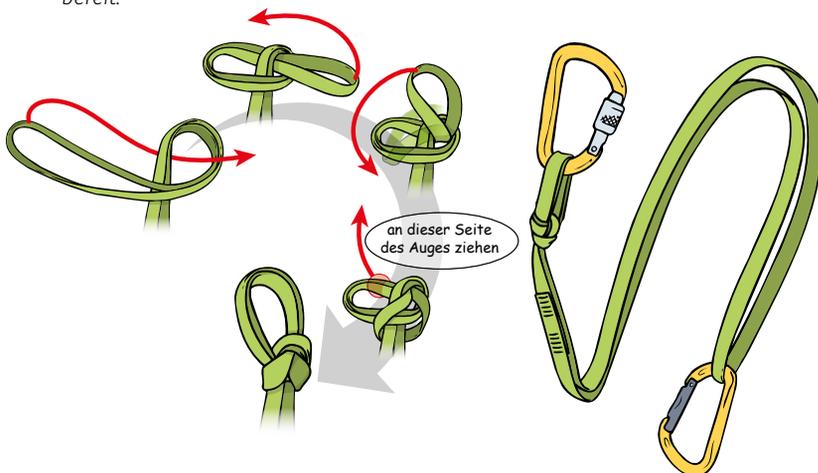
Mastwurf stellt sich die Frage, ob man das Ende hinter-

sichern muss. Denn theoretisch besteht die Möglich-

keit, dass bei Ausbruch

des einen Bohrhakens

Abb. 2: Die Reihenschaltungsschlinge kann man fertig kaufen oder aus geeignetem Material selber knüpfen. Zum Transport um die Schulter geklippt, ist sie ruckzuck einsatzbereit.



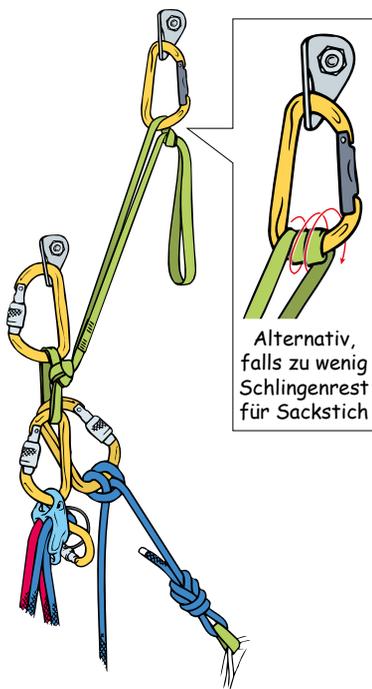


Abb. 3: Die Reihenschaltung per Sackstich abzulängen braucht wenig Material und geht flott; Knoten nicht festziehen, dann geht er auch leicht wieder auf. Ist die Schlinge zu kurz, hilft der Wickeltrick (kleines Bild).



Abb. 4: Mit dem Mastwurf lässt sich die Reihenschaltung schnell und exakt abzulängen; der Knoten braucht aber etwas mehr Material. Immer im Doppelstrang arbeiten! Und das Ende noch mal im Karabiner einhängen.

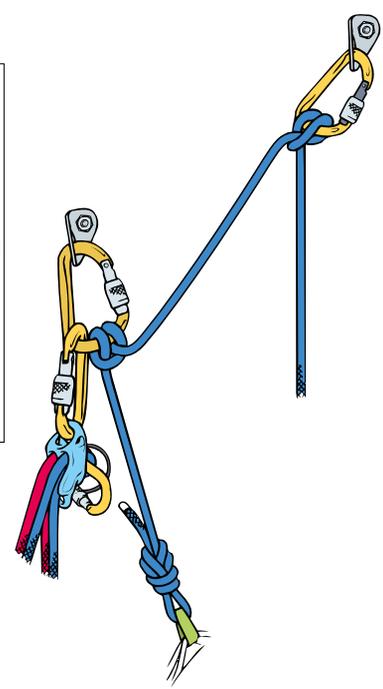


Abb. 5: Die Reihenschaltung per Kletterseil braucht kein zusätzliches Material. Sie eignet sich aber nur bei Wechselvorstieg. Wichtig: Der Karabiner zur Vorstiegssicherung hängt im „gesunden“ Schenkel!

(kam bis dato noch nicht vor), die gesamte Last auf den zweiten Fixpunkt mit dem Mastwurf wirkt. Dieser könnte bei hoher Sturzenergie zu laufen beginnen, so dass ein offenes Ende schließlich durchrutscht, besonders wenn reine, glatte Dyneema-Bandschlingen verwendet werden. Bei Praxisversuchen betrug dieser Durchlauf bis zu 10 cm. Ist das freie Ende ausreichend lang, besteht also kein wirkliches Problem. Zur Sicherheit aber, und weil es nicht viel Zeit kostet, hängen wir die Schlaufe zusätzlich in den Karabiner ein (**Abb. 4**). Sollte der Hakenabstand mal so groß sein, dass weder Mastwurf noch Sackstich geknüpft werden können, die Hintersicherung aber trotzdem nicht schlapp durchhängen soll, hilft der „Wickeltrick“ (**Abb. 3**, kleines Bild). Wobei 10 cm Durchhang bei einer Reihenschaltung an zwei Bohrhaken auch nicht problematisch sind. Eine Grundregel gilt für jede Ablängungs-Methode: Nie Material im Einzelstrang verwenden! Denn ein Knoten im Einzelstrang reduziert die Festigkeit markant. Klettert man im Überschlag, ist die Reihenschaltung mit Kletterseil schneller als per Schlinge. Mastwurf mit Schrauber am einen Fixpunkt, Hintersicherung im zweiten Fixpunkt wieder mit Mastwurf (**Abb. 5**). Letzte Frage: Muss der Karabiner an der Hintersicherung unbedingt ein Schrauber sein? Nein – für eine Redundanz reicht auch ein einfacher Schnapper (akzeptabel oder gelb laut DAV-Lehrmeinungssampel). Optimal ist natürlich der Schrauber. Wobei Schrauber hier synonym für Verschlusskarabiner steht – man

kann auch mit Ball-Lock oder Ähnlichem arbeiten. Schrauber sind aber vom Handling her oft günstiger.

Wo ist der Zentralpunkt?

Zentralpunkt ist der Punkt, an dem Partner- und Selbstsicherung sich treffen. Bei Körpersicherung also der Sicherungsring des Gurts, bei Fixpunktsicherung das Bulinauge der Reihenschaltungsschlinge oder der Zentralpunkt-Karabiner. Wählt man den Aufbau mit dem Kletterseil, muss der Zentralpunkt immer ein Verschlusskarabiner sein. Optimal ist es, wenn das Sicherungsgerät für die Vorstiegssicherung am „gesunden Schenkel“ des Zentralpunkt-Karabiners eingehängt ist. Am besten gewöhnt man sich gleich an, diesen Karabiner vorausschauend richtig einzuhängen (**Abb. 6**).

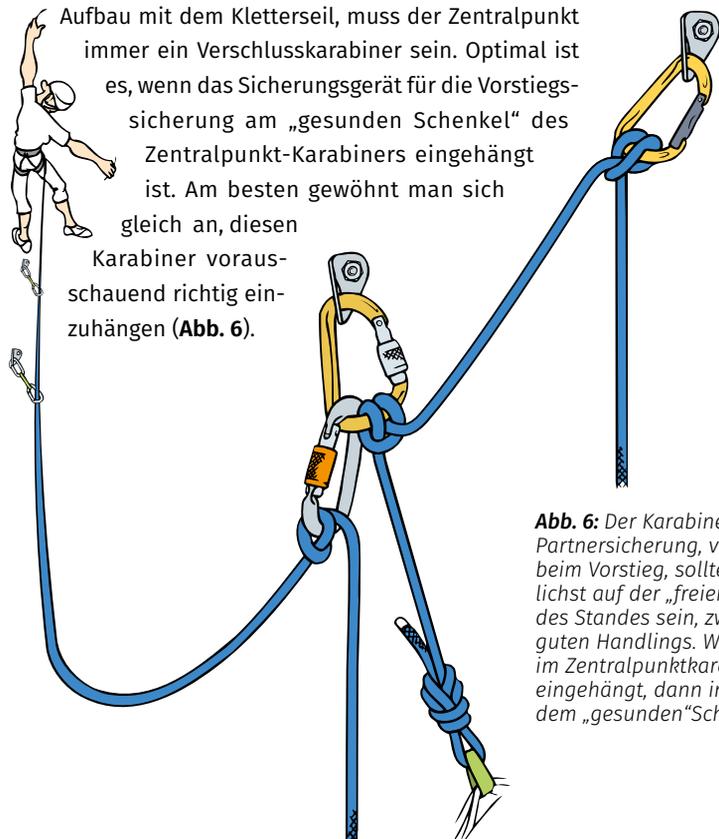


Abb. 6: Der Karabiner für die Partnersicherung, vor allem beim Vorstieg, sollte möglichst auf der „freien“ Seite des Standes sein, zwecks guten Handlings. Wird er im Zentralpunkt-Karabiner eingehängt, dann immer auf dem „gesunden“ Schenkel.

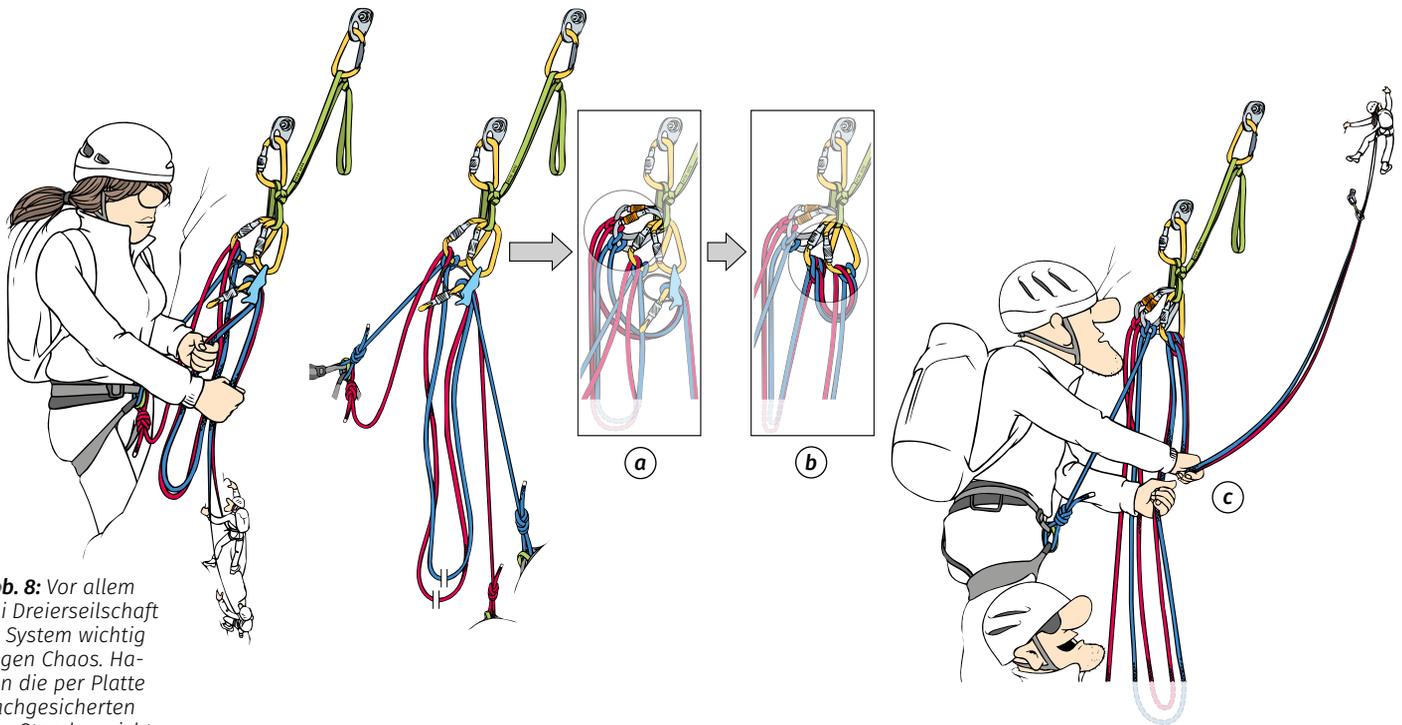


Abb. 8: Vor allem bei Dreierseilschaft ist System wichtig gegen Chaos. Haben die per Platte Nachgesicherten den Stand erreicht, bekommen sie jeweils einen eigenen Karabiner im Reihenschaltungs-Auge für die Selbstsicherung, dann wird die Platte ausgehängt (Detail a). Der Karabiner für die Vorstiegssicherung wird so eingehängt, dass die Bedienung zur Kletterrichtung hin frei möglich ist (Detail b). Ist die Vorstiegssicherung vorbereitet, das Material übergeben und das Seil durchgezogen, hängt die Vorsteigerin ihre Selbstsicherung aus und startet (c).

Und in welchem Bohrhaken schaffe ich den Zentralpunkt? Stecken die Haken übereinander, dann immer am unteren – logisch, denn so entsteht kein unnötiger „Ruck“, falls doch mal der erste Haken ausbrechen sollte. Stecken die beiden Bohrhaken nebeneinander, hat man die Wahl; für diese Entscheidung sind mehrere Kriterien abzuwägen: unterschiedliche Qualität der Fixpunkte; gute Bedienbarkeit der Sicherung; bequeme Steh- oder Hängeposition beim Sichern und der Materialübergabe; Kollisionsgefahr bei Sturz in den Stand.

Übereinander platzierte Standhaken haben noch mehr Vorteile: so kann man den oberen gleich als Dummy-Runner nutzen, vorausgesetzt, der Abstand ist groß genug: 50-90 cm. Damit wäre eine der Voraussetzungen für eine Körpersicherung erfüllt (Sturzzug muss nach oben wirken – s. Panorama 3/2014, S. 63). Auch für eine Fixpunktsicherung mit Tube benötige ich einen Dummy-Runner. Und zum Abseilen kann ich das Seil durch beide Haken fädeln, falls das Erstbegehungsteam zwei Maillons spendiert hat (Abb. 7). Das ist schöner und praktischer als ein vor sich hin gammelnder Schlingenverhau und billiger als eine solide Kette (kleiner Hinweis an Erstbegehungs-Lustige ...). In manchen Gebieten (Elbsandstein, Pfalz, Battert, NRW) oder auch (sanierten) alpinen Routen besteht der Stand aus nur einem Bühler oder Ring. Nach Kontrolle

der Verlässlichkeit hängt man im Ring die Selbst- und Partnersicherungskarabiner nebeneinander ein; bei einem Bühler schafft man für sie einen Zentralpunkt durch einen Verschlusskarabiner. Achtung: Verschluss zeigt wieder entgegen der Kletterrichtung (Abb. 9).

Selbst- und Partnersicherung

Die Selbstsicherung baut man optimal mit Mastwurf am Kletterseil. Der Mastwurf lässt sich beliebig verlängern und verkürzen, ohne die Selbstsicherung aushängen zu müssen. Man kann sich so auch zwei Meter tiefer hängen, um für Körpersicherung genügend Abstand zum Dummy-Runner aufzubauen, oder im Dreierteam die Nachsteigenden auf gemütlichere Stehpositionen verteilen. Im Hängestand kann eine Selbstsicherungsschlinge, die sich einhändig aushängen lässt, günstiger sein.

Für die Partnersicherung gibt es wieder mehrere Optionen. Zum Nachsichern Sicherungsplatte oder HMS; zum Vorstiegssichern HMS oder Tuber bei Fixpunktsicherung, bei Körpersicherung Tuber oder Halbautomat.

Sehr empfehlenswert, weil stressfrei, ist das Nachsichern per Platte (Reverso oder ATC-Guide); man kann dabei auch mal eine Jacke überziehen, ein Foto machen oder ins Topo schauen.

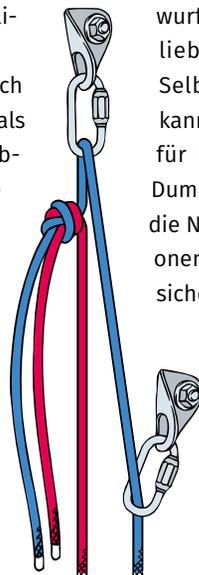


Abb. 7: Die Bohrhaken übereinander platziert, darin jeweils ein Maillon: So kann man materialsparend abseilen.

Und vor der nächsten Seillänge, wenn das Material übergeben und sortiert wird, ist der oder die Nachsteigende automatisch selbstgesichert. Die Vorstiegssicherung baue ich hinter der Platte auf, entweder am Fixpunkt oder am Körper. Bei Körpersicherung oder Tube am Fixpunkt hänge ich noch einen Dummy-Runner ein. Vor dem Start in die nächste Länge ist dann nur noch die Platte auszuhängen, und schon geht's weiter: flott, sicher, easy (**Abb. 8**).

Die Dreierseilschaft

Klettern in Dreierseilschaft ist verpönt, da angeblich langsam und zu Seilchaos neigend – so das Vorurteil. Andererseits kann eine Dreierseilschaft auch sehr kommunikativ und spaßig sein. Und richtig organisiert ist man auch nicht langsamer.

Wichtig ist, dass man am Stand gleich den Platz für die Nachsteigenden plant. Dafür ist die Reihenschaltungsschlinge oder ein großer Zentralpunkt-Karabiner besonders sinnvoll. Als Vorsteiger platziere ich mich so, dass ich die Seile der beiden Nachsteigenden zügig einziehen kann – diese klettern natürlich im Abstand von mindestens fünf Metern, damit es im Falle des Falles keinen verbeulten Helm gibt. Spätestens wenn meine Nachsteigenden den Stand erreichen, platziere ich mich so, dass ich für die nächste Seillänge freie Bahn habe, während sie auf der passenden Seite ihre Selbstsicherung mit Schrauber und Mastwurf aufbauen können. Sind beide gesichert (Partnercheck!), Platte raus, Material übergeben, meine Sicherung aufbauen und weiter geht's. Eine Person zieht das Seil durch, die andere sichert. Bei permanentem Vorstieg, besonders an zwei Halbseilen, sollte das Seil immer komplett durchgezogen werden, so dass beide „vorsteigenden“ Enden von oben aus dem Seilhaufen laufen. Eine Zweierseilschaft muss das auch tun und ist dabei nicht schneller. Möchte man sich doch mal im Vorstieg abwechseln, läuft das am besten wie folgt ab: Zuerst gibt der bisherige Vorsteiger ei-

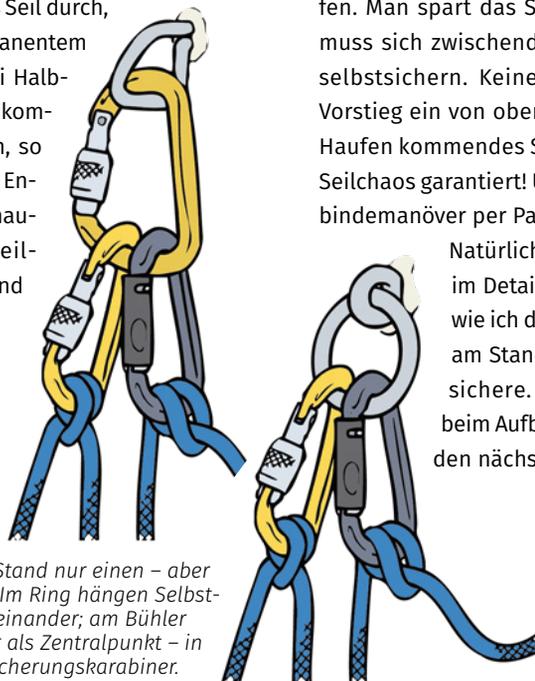


Abb. 9: Sonderfall, wenn der Stand nur einen – aber sehr guten – Bohrhaken hat: Im Ring hängen Selbst- und Partnersicherung nebeneinander; am Bühler dient ein separater Karabiner als Zentralpunkt – in diesem hängen die beiden Sicherungskarabiner.

Tipps und Tricks zum Standard-Stand

Eine eingeübte Systematik am Stand spart enorm Zeit! Neben dem Seilmanagement kann man hier die meiste Zeit gutmachen.

- › Bei permanenter Führung (z.B. Dreierseilschaft) wird immer ein unabhängiger Zentralpunkt geschaffen (Bulinauge oder großer, separater Verschluss-Karabiner bei nur einem Fixpunkt).
- › Reihenschaltungsschlinge mit passenden Karabinern vorbereiten: Schrauber im „Auge“, weiterer Karabiner für den zweiten Fixpunkt.
- › Für ein gutes Handling am Stand taugen am besten Schrauber und Key-Lock-Karabiner ohne Nasen. Schrauber lassen sich einhändig bedienen, Key-Lock-Karabiner leichter aushängen.
- › Keine unnötigen Knoten, die schwer lösbar sind. Selbstsicherung am besten per Mastwurf.
- › Die Längen Anpassung der Reihenschaltung geht am einfachsten per Sackstich.
- › Schon beim Aufbau des Standes die Kletterrichtung der nächsten Seillänge beachten, Position des Zentralpunkt-Karabiners richtig wählen und eigene Selbstsicherung optimal einstellen (gute Arbeitsposition).
- › Seile am Stand organisieren, am einfachsten auf einen Haufen. Das Nachsichern mit Platte ist am komfortabelsten.
- › System zum Klettern im Überschlag: Nachsichern per Platte, Vorstiegssicherung hinter der Platte aufbauen, Material übergeben und orientieren, Dummy-Runner clippen falls gewünscht, Platte aushängen, Start.

nen seiner Stränge ab. Am besten den, mit dem er sich nicht selbst gesichert hat (am flexibelsten ist man beim Klettern mit Halbseilen, wenn man den Mastwurf nur mit einem der beiden Stränge macht und den zweiten Strang parallel dazu in den Karabiner hängt). Die Person, die im Nachstieg bleibt, bindet sich in diesen Strang ein, sichert sich daran selbst und übergibt dann ihren bisherigen Strang an die neue Vorsteigerin. Der Vorteil: So muss man nur zwei Seile umbinden und beide Seilenden der neuen Vorsteigerin laufen von oben aus dem Seilhaufen. Man spart das Seildurchziehen und niemand muss sich zwischendurch mit einer Bandschlinge selbstsichern. Keinesfalls darf man zum neuen Vorstieg ein von oben und ein von unten aus dem Haufen kommendes Seil verwenden – sonst ist das Seilchaos garantiert! Und wichtig: Alle Aus- und Einbindemanöver per Partnercheck kontrollieren!

Natürlich steckt der Teufel wie immer im Detail. Denn entscheidend ist auch, wie ich die Seile führe und wie ich diese am Stand versorge, während ich nachsichere. Doch dies und die Logistik beim Aufbau komplexerer Stände wird in den nächsten Teilen folgen.



Chris Semmel war in der DAV-Sicherheitsforschung tätig und arbeitet mittlerweile als Alpin-Gutachter und Bergführer, auch für die DAV-Lehrteams Bergsteigen und Sportklettern.

Ausreichend sicher, schnell und übersichtlich

In der zweiten Folge unserer Serie zum Standplatzbau behandelt Chris Semmel mit der DAV-Sicherheitsforschung die Möglichkeiten, in „wildem“ alpinem Gelände (ohne Bohrhaken) einen sicheren Stand für die Seilschaft zu schaffen.

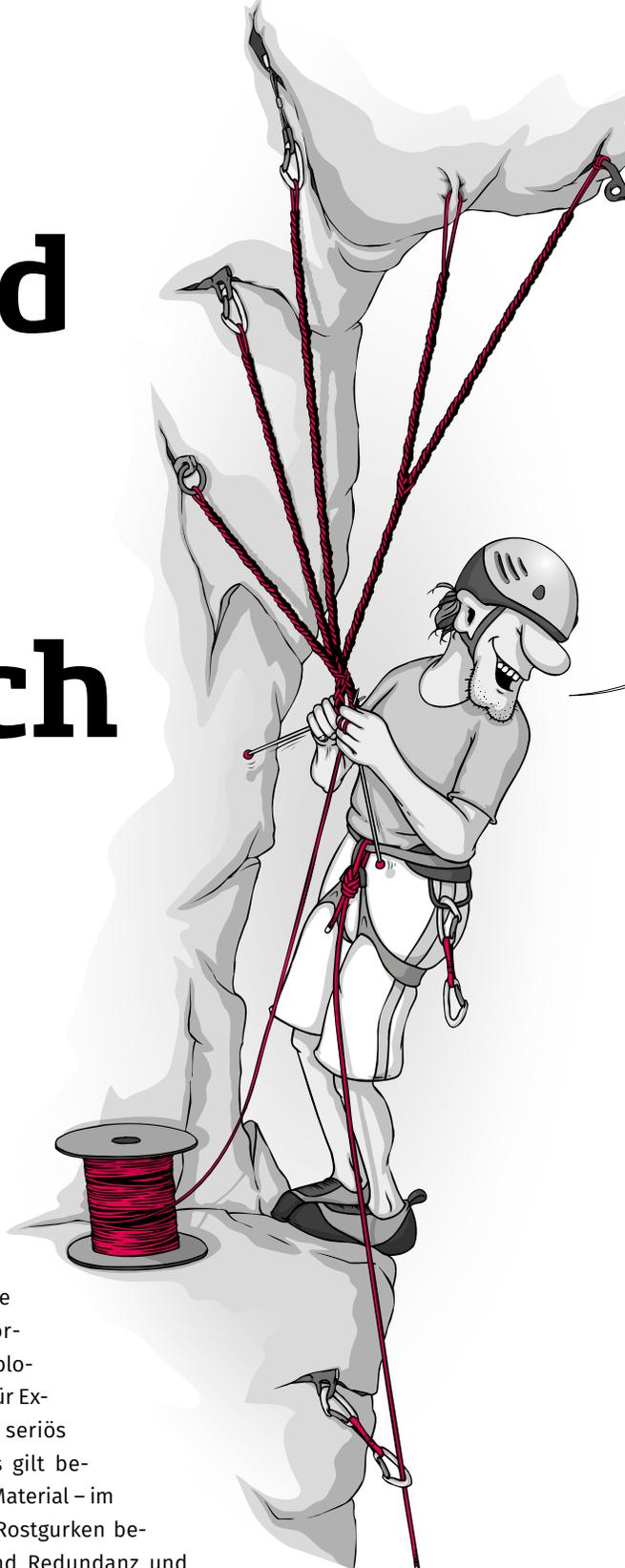
Illustrationen: Georg Sojer

Zugegeben, Standplätze an fraglichen Fixpunkten müssen immer seltener gebaut werden. Die meisten der gängigen Routen in den Alpen haben mittlerweile Bohrhaken an den Ständen. Dennoch gibt es in fast jedem traditionellen Gebiet Routen, die (noch) nicht saniert wurden. In den Dolomiten sind die Routen ohne Bolts sogar in der Mehrzahl und es entstehen auch heute noch Erstbegehungen ohne Bohrmaschine, nur mit Hammer und Haken. Wer in bohrehakenfreien Kletterrouten, an kombinierten Graten oder in alpinen Wänden unterwegs ist, muss auch an fraglichen Fixpunkten situativ und schnell einen ausreichend sicheren Standplatz aufbauen können.

Die Grundlage: kompetent entscheiden

Ein Standplatz sollte immer den Sicherheitsanforderungen der Situation angepasst sein. Auf einer Hochtour oder in leichtem Felsgelände kann man oft über ein Köpfel oder einen Felsblock sichern und auf „Redundanz“ oder ein Abspannen des Zentralpunktes verzichten. In einer steilen Felswand dagegen wird man in der Regel alle vorhandenen Fix-

punkte nutzen – seien sie auch noch so fragwürdig. Das Motto lautet dort: Quantität, wenn miese Qualität. Denn die Festigkeit von Normalhaken ist mit bloßem Auge selbst für Expert*innen nicht seriös einschätzbar. Das gilt besonders für altes Material – im Jargon gerne als Rostgurken bezeichnet. Hier sind Redundanz und eine Kräfteverteilung das A und O. Die Fähigkeit, sich in einer Standplatzumgebung rasch zu rechtzufinden und sich situativ für die beste Variante unter den vielen Möglichkeiten zu entscheiden, ist die Grundlage – das Handwerkszeug ist das Können, die vorhandenen Punkte dann sinnvoll zu verbinden. Gepaart mit einer hohen (Eigen-)Verantwortung und einer korrekten Selbsteinschätzung lassen



Ein gewisses handwerkliches Geschick ist wertvoll beim Standplatzbau – doch muss man Komplexität gegen Zeitaufwand abwägen.

Muss nur noch das „Weiche Auge“ stricken, dann hab ich Stand!

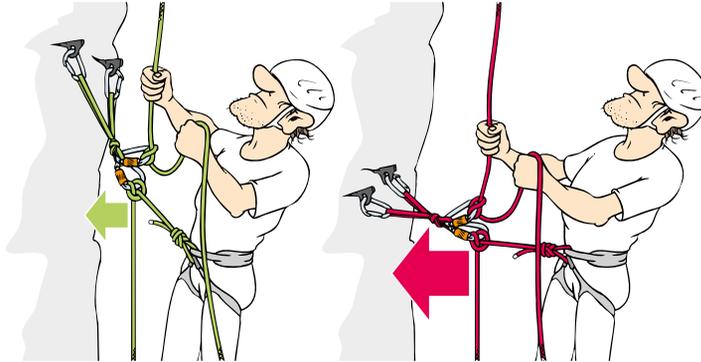


Abb. 1: Verletzungsgefahr durch Anprall. Die Schlinge des Standplatzes kann durch Sturzzug nach oben hochgerissen werden und zieht den Sichernden mit; je näher er an der Wand steht (L.), desto weniger stark wird er Richtung Wand gezogen.

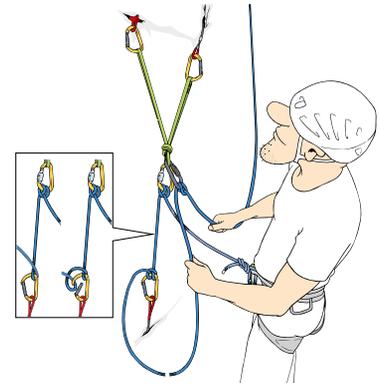


Abb. 2: Lösung Abspannen. Sie verhindert das Hochreißen des Zentralpunkts und damit die Anprallgefahr und die Sturzweitenverlängerung.

sich so auch bohrhakenfreie Routen mit vertretbarem Risiko begehen. Neben Keilen und Friends auch Hammer und Haken mitzunehmen, ist dabei oft eine gute Idee. Und wenn Eisschrauben zum Einsatz kommen, entscheidet die Qualität des Eises, ob sie als „solider“ Fixpunkt (analog Bohrhaken: Reihenschaltung, s. Panorama 4/2021) oder als „fraglich“ (Thema dieses Beitrags) zu behandeln sind.

Was muss der Standplatz leisten?

Wenn der Sturzzug nur nach unten wirken kann – beim Nachsichern oder beim Vorstieg in gestuftem Gelände ohne Zwischensicherungen, wo Stürzen wegen der hohen Verletzungswahrscheinlichkeit tabu ist, ist der Stand eher als „Notfallsystem“ zu betrachten, das den Absturz der Seilschaft verhindert. In dieser Situation ist der in Windeseile anzubringende, einfache Köpfelstand ausreichend. Sollte sich dann doch an einer kurzen Steilstufe eine

Zwischensicherung legen lassen, wird der bei einem Sturz entstehende Zug nach oben vom Körper des oder der Sichernden gepuffert.

Im steilen Fels gibt es weniger Hindernisse, der Sturzraum wird günstiger. Aber durch freien Fall und längeren Sturzweg erhöht sich die Sturzenergie, die auf die Sicherungskette wirkt. Jetzt muss der Stand nicht nur die Seilschaft vor einem Totalabsturz bewahren, er muss auch die Energie des Vorstiegssturzes aufnehmen können. Und das gilt für alle Richtungen, in die der Sturzzug wirken kann: nach oben (Sturz in eine Zwischensicherung), zur Seite (Sturz in einem Quergang) oder nach unten (Sturz direkt in den Stand).

Zug nach oben heißt Gefahr

Bei einem nicht nach unten verspannten Stand – egal ob am Köpfel oder mit Kräfteverteilung – besteht bei Zug nach oben (Vorstiegssturz in eine Zwischensicherung) die Gefahr, dass das System nach oben „umschlägt“. Üblicherweise ist die sichernde Person im Zentralpunkt selbstgesichert, wird also ebenfalls nach oben gezogen. Das bietet beim Köpfelstand, wie oben geschildert, einen gewissen Schutz davor, dass die Schlinge vom Köpfel gezogen wird. Andererseits bedeutet jedes Hochgerissenwerden die Gefahr, schmerzhaft an der Wand anzuschlagen und womöglich die Kontrolle über das Bremsseil zu verlieren. Diese Gefahr lässt sich etwas reduzieren, indem man sich nahe der Wand positioniert: dann wird man parallel zur Wand hochgezogen und nicht auf die Wand zu (**Abb. 1**).

Hilfreich ist es zudem, darauf zu achten, dass der Zentralpunkt einer Kräfteverteilung möglichst nah

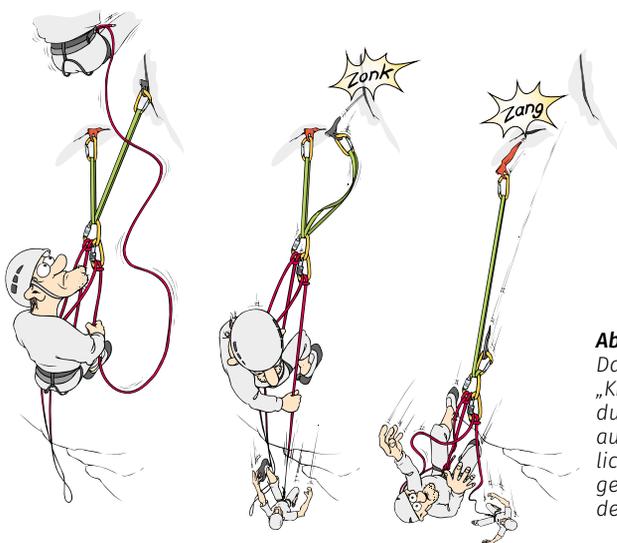


Abb. 3: So nicht mehr. Das früher übliche „Kräftedreieck“ rutscht durch, wenn ein Haken ausbricht – der zusätzliche Energieeintrag gefährdet dann auch den zweiten Haken.

So geht's: Konstruktionen für alle Situationen

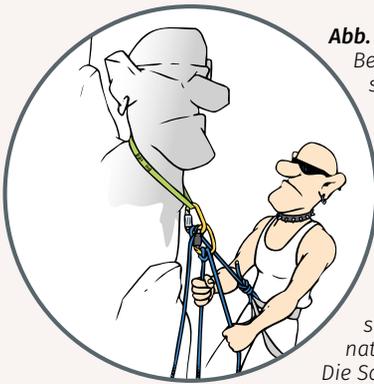


Abb. 4: Köpfelstand

Beim Köpfelstand wird eine Bandschlinge über ein Köpfel gelegt. Entscheidend dabei: Das Köpfel muss gut verwachsen sein und zuvor immer geprüft werden! Dazu legt man am besten eine Hand am Köpfel an und schlägt mit der anderen flach dagegen oder tritt mit dem Fuß. Spürt die „Sensor-Hand“ eine deutliche Vibration, ist das Köpfel nicht solide und man sollte nach alternativen Fixpunkten Ausschau halten. Die Schlinge wird beim Köpfelstand

um die Basis des Köpfels gelegt, muss also ausreichend groß sein; per Ankerstich kann man sie fixieren. Der Sicherungskarabiner sollte nicht in der Schlinge „abhauen“ können: Dazu hängt man ihn am einfachsten direkt in den Selbstsicherungskarabiner ein.

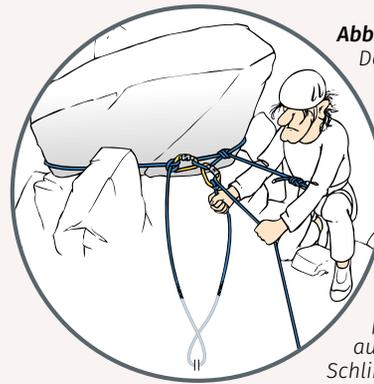


Abb. 5: Blockstand

Den Blockstand baut man am besten mit dem Kletterseil. Dazu geht man um den Block herum, knüpft in gewünschter Selbstsicherungslänge ein Sackstichauge und spannt in diesem das Seil mittels Mastwurf um den Block; das Sackstichauge ist der Zentralpunkt. Alternativ kann man auch eine ausreichend lange Schlinge um den Block legen, sollte dann aber wie beim Köpfelstand den Zentralpunktkarabiner fixieren.

am unteren Fixpunkt positioniert ist, so dass die Kräfteverteilungsschlinge nicht so weit umschlagen kann. Dies gelingt besonders gut beim Südtiroler Stand (s. unten).

Noch wirksamer – und deshalb anzustreben – ist es, den Zentralpunkt nach unten abzuspannen. Das geht ganz einfach: Das Seil, das aus dem Selbstsicherungs-Mastwurf herausläuft, wird mit einem weiteren Mastwurf unterhalb fixiert: in einem Haken oder in einem Klemmgerät mit Zugrichtung nach oben (**Abb. 2**).

Kräfteverteilung: gemeinsam stark!

Einzelne Fixpunkte – ob Normalhaken oder mobile Sicherungsmittel – sind allein oft zu schwach für die bei einem Sturz wirkenden Kräfte. Deshalb versucht man, diese auf möglichst viele Fixpunkte zu verteilen. Für diese Kräfteverteilung existieren mehrere Ansätze: Bis in die 2000er Jahre war die „Ausgleichsverankerung“ am weitesten verbreitet, heute wird das „fixierte Kräftedreieck“ favorisiert.

Der Hauptgrund dafür war die Erkenntnis, dass beim Ausbruch eines Punktes die klassische Ausgleichsverankerung „läuft“: Der Zentralpunkt mit dem oder der Sichernden und der Partnersicherung rutscht durch. Das bedeutet einen gefährlichen zusätzlichen Kräfteintrag in das System, der sogar noch größer sein kann als die Kraft, die den ersten Fixpunkt zum Versagen brachte (s. **Abb. 3**). Bei einer fixierten Kräfteverteilung – egal, ob „fixiertes Kräftedreieck“ oder „Südtiroler Stand“ (s.u.) – ist der Zentralpunktkarabiner in der Standschlinge fixiert, so dass beim Ausbruch eines Punktes kein erheblicher zusätzlicher

Kräfteintrag entsteht. Zu beachten: Eine wirksame Kräfteverteilung erhält man nur, wenn der Winkel in der Schlinge nicht zu groß wird (maximal 90 Grad).

Möglichst viel, möglichst schonend

Wo es keine Bohrhaken gibt, darf man beim Konzept „Standplatz“ kreativ werden – geleitet vom Mantra „Quantität, wenn schlechte Qualität“. Das heißt: Alle Gurken am Stand werden eingebunden und wenn möglich mit mobilen Sicherungsmitteln ergänzt. Außerdem sind alle sinnvoll verfügbaren Zwischenhaken als zusätzliche Fixpunkte willkommen. Beispielsweise kann man die erste Zwischensicherung der nächsten Seillänge, wenn sie gut ist, von vornherein in den Stand mit einbeziehen („Plus-Clip“

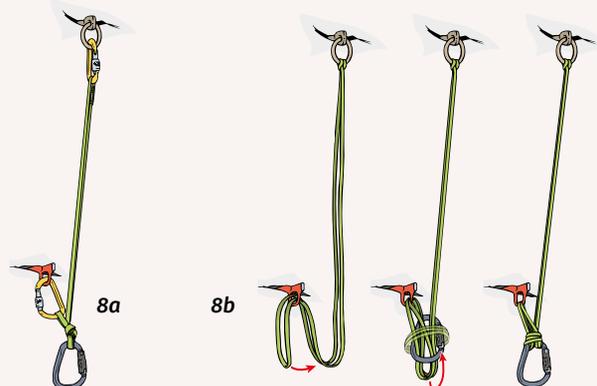


Abb. 8: Fixierte Kräfteverteilung an zwei fraglichen Fixpunkten

Geeignet lange vernähte Schlinge mit zwei Karabinern oder Ankerstich einhängen; in die zu erwartende Zugrichtung ziehen und abknoten: per Sackstich (wie fürs Abseilen, 8a) oder mit Ankerstich im Zentralpunktkarabiner (Südtiroler Stand, 8b). Abspannen von unten wenn möglich!

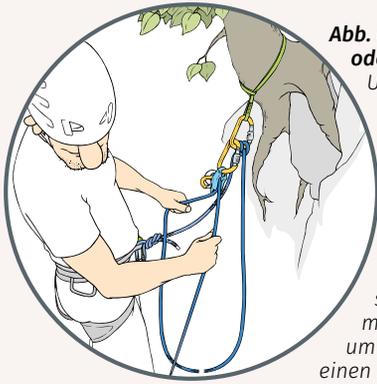


Abb. 6: Stand an Baum oder Latsche

Um Bäume wird immer eine Ankerstichschlinge gelegt, damit sich bei Sturzzug nach oben die Schlinge nicht anheben kann. Ist der Rest der Schlinge anschließend zu lang, knotet man sie per Sackstich ab. Bäume und Latschen sollten nicht morsch und mindestens oberarmdick sein, um als einzelner Fixpunkt für einen soliden Standplatz auszureichen.

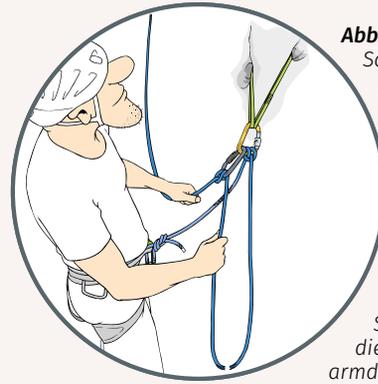


Abb. 7: Stand an einer Sanduhr

Sanduhren werden im Gegensatz zu Bäumen nicht mit Ankerstich, sondern möglichst immer doppelt gefädelt, so dass die meist stabilere Basis belastet wird. Passt eine Schlinge nicht doppelt durch die Sanduhr, kann auch eine Kevlar-Reepschnur im Einzelstrang verknötet werden. Soll eine Sanduhr alleine als Stand dienen, muss sie mindestens armdick und rissfrei sein.

Stand ohne Bohrhaken

- › **Zeit gehört zum Sicherheitskonzept:** Nicht ewig basteln, sondern situativ „ausreichende“ Sicherheit schaffen.
- › **Wie wirkt der Sturzzug?** Der Stand muss für alle zu erwartenden Richtungen passen.
- › **Bei mehreren Fixpunkten:** Kräfte verteilen und Energieeintrag vermeiden durch eine „fixierte Kräfteverteilung“.
- › **Der Südtiroler Stand** (Ankerstich am Zentralpunktkarabiner, evtl. gefädelt Haken) ist schnell und braucht wenig Material.
- › Wenn möglich und nötig: **Umschlagen** nach oben durch Verspannen **verhindern**.
- › **Fragliche Haken mobil ergänzen:** Im Kalk sind häufig Keile günstiger, im Urgestein helfen oft Cams.
- › Mit ein paar Hammerschlägen lassen sich **vorhandene Haken prüfen und nachschlagen**; ein kleines Sortiment eigener Haken sollte auf „Abenteurrouten“ dabei sein.

oder Verbindung durch lange Schlinge oder Restseil), was auch den Start vom Stand weg entschärft.

Clevere Lösung aus Südtirol

Aus den bohrhakenarmen Dolomiten kommt eine Variante der fixierten Kräfteverteilung, die als „Südtiroler Stand“ viel Anklang gefunden hat, denn der Aufbau ist bestehend einfach und kommt oben drein mit wenig Material aus. Mit einer offenen Dyneema- oder Kevlar-Reepschnur werden alle Fixpunkte direkt gefädelt oder eingehängt (Keile und Cams immer mit Karabiner clippen!). Die Schlinge wird dann möglichst nah am untersten Fixpunkt verknötet, der Zentralpunkt dort per Ankerstich fixiert, was Krafteintrag durch Durchlauf bei Fixpunktausbruch verhindert. Auch ein weites Umschlagen wird vermieden, Verspannen ist nicht mehr nötig. Außerdem kann man so auch die dolomitentypischen, tief eingeschlagenen Haken fädeln; würde man sie per Karabiner einhängen, kann die Biegebelastung am Fels Bruchgefahr für den Karabiner bedeuten. Hat man nur zwei Fixpunkte am Stand, lässt sich mit der Südtiroler Methode mit einer vernähten Schlinge sehr schnell eine Kräfteverteilung bilden (siehe **Abb. 8b**).

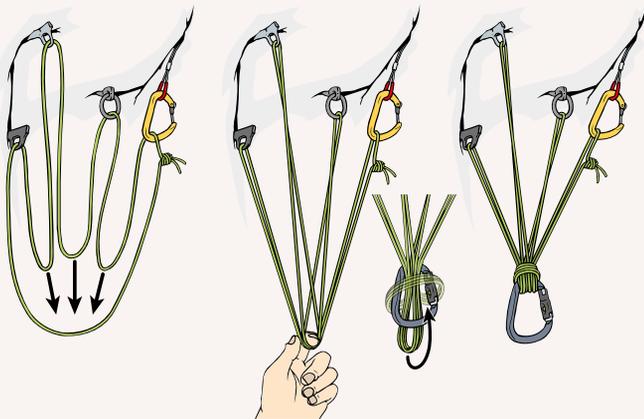


Abb. 9: Fixierte Kräfteverteilung an mehreren fraglichen Fixpunkten
Um mehrere Fixpunkte nach dem Modell „Südtirol“ miteinander zu verbinden, braucht man eine ausreichend lange Schlinge (am besten 240 cm). Universell einsetzbar ist eine offene, 5 m lange und hochfeste Reepschnur aus Dyneema oder Kevlar.



Chris Semmel war in der DAV-Sicherheitsforschung tätig und arbeitet mittlerweile als Alpin-Gutachter und Bergführer, auch für die DAV-Lehrteams Bergsteigen und Sportklettern. Der letzte Teil der Serie zu Standplatzbau und -bedienung wird in Heft 6/2021 erscheinen.

Mit Durchblick geht's schneller

Bei Mehrseillängen-Routen bedeutet Schnelligkeit oft auch Sicherheit. Das Klettertempo lässt sich kaum ohne Risiko beschleunigen – richtig Zeit sparen kann man dagegen mit cleverem Seilmanagement und systematischer Standplatzorganisation.

Text: Chris Semmel

Illustrationen: Georg Sojer

Drei Kriterien sollte ein Stand erfüllen: ausreichend sicher – schnell – übersichtlich. Wie ausreichende Sicherheit mit unterschiedlichen Systemen für Bohr- oder Normalhakenstände zu schaffen ist, wurde in Heft 4 und 5/2021 ausführlich erklärt. Nun geht es vor allem um das „Schnell“ und „Übersichtlich“. Dabei ist aber nicht nur der Standplatzaufbau selbst entscheidend, sondern das gesamte organisatorische Drumrum. Wo stelle ich mich hin? Wo parke ich den oder die Nachsteigenden? Wie wechsele ich von Nachstiegs- auf Vorstiegssicherung? Wie binde ich mich in der Dreierseilschaft um? Wie versorge ich das Seil am Stand, so dass es nicht zum Chaos kommt? Und wie war das noch mal mit der Fixpunkt- und der Körpersicherung? (Vgl. auch Heft 3/2014)

Selbstsicherung: Allzweckmethode Mastwurf

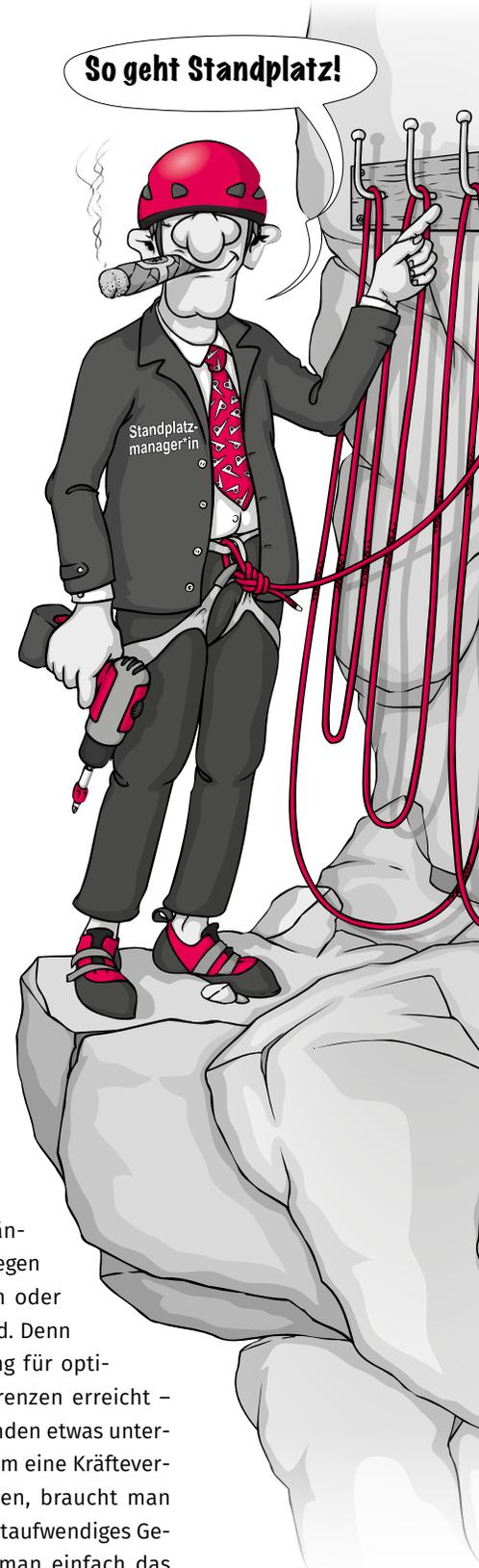
Die Allzweckmethode zur Selbstsicherung am Stand ist und bleibt der Mastwurf. Komme ich im Vorstieg an, klinge ich einen Seilstrang in den Zentralpunkt und vervollständige den „gelegten“ Mastwurf einhändig. Der zweite Strang des Doppelseils wird lose in den gleichen Karabiner dazu geklippt. Tut man das nicht, läuft nach dem Seileinziehen ein Strang wandseitig in den entstandenen Seilhaufen, der an-

dere direkt vom Einbindeknoten weg – Seilchaos droht.

Für die Nachsteigenden bereite ich jeweils eigene Verschlusskarabiner im Zentralpunkt vor und hänge sie bei Ankunft am Stand mit „ihrem“ Seil so ein, dass die Länge der Selbstsicherung passt.

Die Selbstsicherung mit einer längenverstellbaren Seilschlinge dagegen ist nur vorteilhaft beim Abseilen oder wenn in Seilweiche geklettert wird. Denn schon bei der Längenabstimmung für optimale Platzierung sind schnell Grenzen erreicht – etwa wenn eine*r der Nachsteigenden etwas unterhalb „geparkt“ werden soll. Und um eine Kräfteverteilung nach unten zu verspannen, braucht man eine separate Reepschnur und zeitaufwendiges Gebastel – beim Mastwurf nimmt man einfach das freie Seilende.

Manche lassen die Nachsteigenden in der Platte als Selbstsicherung hängen – auch das ist oft weniger praktisch. Denn eine Verspannung kann an der Platte nicht aufgebaut werden. Und wenn zwei Personen am Stand hängen, aber versetzt mit genügend Abstand nachkommen sollen, muss dazu die Siche-



rung für beide aufgelöst werden, was an einem exponierten Hängestand unangenehm sein kann.

Nachsichern: Mit Platte – aber ...

Am komfortabelsten und sichersten ist das Nachsichern per Platte. Es ist sicherer als die HMS, bei der vor allem routinierte Sichernde beim Seileinziehen manchmal in den gefährlichen „Pinzettengriff“ verfallen. Und es ist komfortabel: Beim Sichern mit der Platte kann man sich nebenbei um die Seilverstauung kümmern, eine Jacke überziehen, die Schuhe lösen, etwas essen oder trinken oder schnell ein Foto machen.

Zwei Punkte sind allerdings mit Platte zu beachten: Bei zwei Nachsteigenden (hier ist die Platte wirklich Standard, denn mit HMS lassen sich zwei Personen nicht vernünftig gleichzeitig nachsichern!) blockiert die Platte nur, wenn die Zugrichtung der beiden Seile ungefähr parallel ist. Über 90° Winkel (Gefahr bei Quergängen) wird einer der beiden Stränge sonst durchrutschen, und zwar der mit der kleineren Last. Zwar ist dieses „Durchrutschen“ etwas gebremst, aber eben nicht mehr selbstständig blockierend. In solch einer Situation muss die Bremshand immer am Bremsseil bleiben!

Die zweite Situation ist noch etwas heimtückischer: Sichert man eine Person mit einem dünnen Seil nach, sind viele Platten/Tuber zu breit dafür. Es kann passieren, dass die beiden Seilstränge im Bremsschlitz aneinander vorbeirutschen, so dass die Blockierfunktion aufgehoben ist. Das Problem wird leider oft nicht erkannt. Wir nutzen immer dünnere Seile, die Tuber ändern sich jedoch nicht. Das weit verbreitete ATC Guide von Black Diamond ist für die meisten neueren, dünneren dreifach zertifizierten Seile schlicht zu breit! Das Reverso von Petzl ist zwar etwas schmaler, aber für weiche, sehr dünne Seile auch zu breit; das Reverso wird nicht mehr hergestellt. Selbst beim kleineren ATC Guide Alpin von Black Diamond trat mit einem weichen 7,7-mm-Halbseil das Problem immer noch auf. Wann bauen die Hersteller endlich wieder schmalere Tuber, die für dreifach zertifizierte Seile und sehr dünne Halbseile geeignet sind?

Das Problem tritt zum Glück nur bei großen Belastungen auf, etwa wenn man die Platte als Rücklaufsperrung beim Expressflaschenzug nutzt oder bei einem Nachstiegssturz kurz vor dem Stand. Abhilfe: bei schweren Stellen kurz vor dem Stand Bremshand immer am Bremsseil; für die Verwendung als Rücklaufsperrung einen Sicherungsknoten hinter das Seil legen.

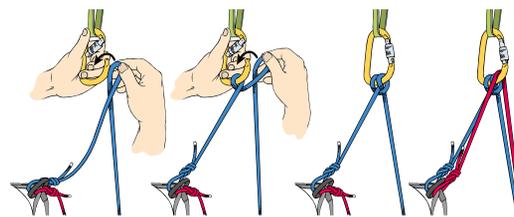
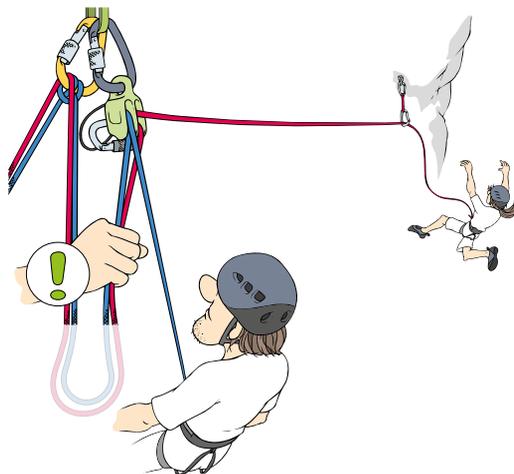


Abb. 1: Wer den einhändigen Mastwurf beherrscht, ist besonders schnell selbstgesichert. Den zweiten Strang des Doppelseils lose mit einzuhängen hilft Seilchaos vermeiden.

Abb 2: Wenn der Winkel zwischen den beiden Lastseilen der Nachsteigenden zu groß wird, blockiert die Platte nicht mehr zuverlässig – dann immer Hand am Bremsseil!



Der Umbau von Nach- auf Vorstieg

Bei Wechselführung lässt sich das Manöver optimal zügig organisieren: Die kletternde Person platziert sich gleich auf der Seite des Standes, wo es weitergeht, und hängt sich in die Platte (die sinnvollerweise auch auf dieser Seite platziert wurde). So fixiert, übernimmt sie das Material und orientiert sich für den Weiterweg, während der oder die Sichernde mit dem Bremsseil die Vorstiegssicherung einrichtet. Dann heißt es nur noch die Platte ausklicken und schon geht's weiter.

Was zu „Vorstiegssicherung einrichten“ gehört, hängt von der Situation ab: Fixpunkt- oder Körpersicherung, HMS oder Tube. Für eine Fixpunktsicherung (Standard) wird das Gerät auf der „Kletterseite“ in den Zentralpunkt gehängt. Beim HMS ist die „gelegte“ Methode optimal: Vorstiegsseil „in Linie“, also so wie es nach oben laufen soll, im HMS-Karabiner einlegen, dann den Vorstiegsstrang richtigrum („nach hinten“) eindrehen und drauflegen – so läuft es störungsfrei raus und immer über den „gesunden Schenkel“ des HMS-Karabiners. Bei Fixpunktsicherung mit Tube muss die passende Bremskraft (ein

Wer seinen Standplatz clever managt, ist flott und kriegt keinen Seilverhau. Klettern ist Problem genug.

Standplatz- und Seilmanagement: So läuft es gut

- › Überblick am Stand: In welche Richtung startet die nächste Seillänge? Wo ist der Zentralpunkt, wo stell ich mich hin und wo meine(n) Partner?
- › Mastwurf zur Selbstsicherung immer direkt mit dem vom Gurt kommenden Seil legen und bei Doppelseil den zweiten Strang lose in den Karabiner dazulegen.
- › Seil entsprechend dem Gelände im Haufen ablegen – dabei am besten bereits einen Platz für das Umdrehen im Auge haben. Seil nur komplett umdrehen!
- › An Hängeständen das Seil in Schlaufen am Stand versorgen, dabei darauf achten, ob in Wechselführung oder in permanenter Führung geklettert wird. Dementsprechend länger oder kürzer werdende Schlaufen machen.
- › Bei Doppelseilen von Beginn an darauf achten, die Seile möglichst nicht zu verdrehen.
- › Die HMS in Linie und mit dem zum Kletternden führenden Seilstrang einlegen.

oder zwei Karabiner am Tube) gewählt werden und entweder ein Dummyrunner in einen zuverlässigen Fixpunkt oberhalb des Standplatzes geklippt werden (ausreichend Abstand: mindestens 40 cm über dem Zentralpunkt) oder es wird ein Karabiner bremseilseitig vorgeschaltet. Bei Körpersicherung klippt man zuerst den Dummyrunner und hängt dann das Sicherungsgerät am Körper ein.

Am Körper sichern – wann ist's o.k.?

Klar: Körpersicherung ist angenehm, wie vom Klettergarten gewohnt, und erlaubt präziseres Seilhandling – in Mehrseillängen-Routen müssen aber die folgenden Voraussetzungen gegeben sein.

- › Passendes Gewichtsverhältnis und Erfahrung im Halten von Stürzen über den Körper.
- › Der Sturzzug wirkt immer nach oben, nicht zur Seite oder in den Körper der sichernden Person; Dummyrunner oder Plusklipp können dazu helfen.
- › Ausreichend Bremsweg für die sichernde Person, das heißt: mindestens 1,5 Meter lange Selbstsicherung und kein „Dach über dem Kopf“.
- › Zuverlässige Fixpunkte am Stand und in der Route – ein Dummyrunner wird bei einem Sturz etwa doppelt so heftig belastet wie der Zentralpunkt bei direktem Standsturz mit Fixpunktsicherung.
- › Akzeptable Abstände zwischen den Fixpunkten in der Seillänge. Je größer die Abstände, desto größer die Sturzenergie und desto heftiger wird der oder die Sichernde nach oben gerissen – bei hartem Anprall droht Verlust der Bremseilkontrolle. Ist einer dieser Punkte deutlich nicht gegeben, ist unbedingt die Fixpunktsicherung zu empfehlen! Und sichern mit HMS oder Tube? Die HMS funktioniert unproblematisch, egal ob der Sturz in den

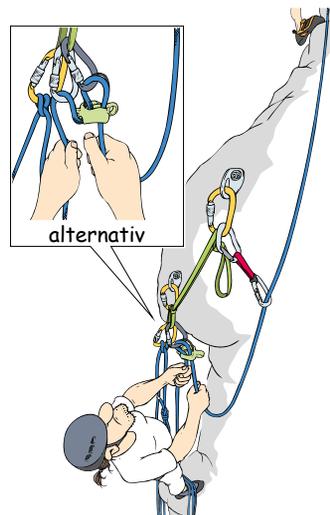
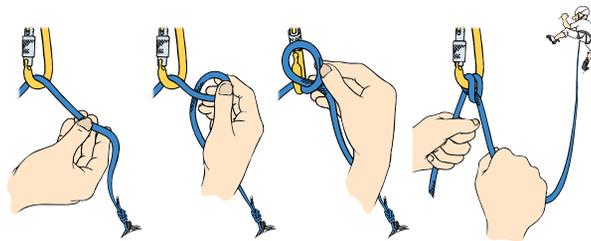


Abb. 3: Noch ein Einhand-Trick – so gelegt, läuft das Seil in die richtige Richtung aus dem HMS-Karabiner heraus und lässt sich optimal ausgeben.

Abb. 4: Bei Standsturz in die Tubesicherung droht Durchrauschen; mit Dummyrunner oder Vorschaltkarabiner lässt sich die zum Bremsen nötige Umlenkung am Gerät erzeugen.

Stand oder in die Zwischensicherung geht. Beim Tube bedeutet Standsturz Gefahr des Durchrauschens; die möglichen Gegenmaßnahmen Plusklipp, Dummyrunner oder Vorschaltkarabiner verlangen Mitdenken und richtige Anwendung – Halbseiltechnik funktioniert prinzipiell nur mit Tube.

Seilmanagement – Basis

Bleiben noch die Seilversorgung und das Seilmanagement. Am wenigsten Stress habe ich mit einem Einfachseil. Für alpine Routen bietet aber das Doppelseil mehr Sicherheitsreserven: Angesichts teils fraglicher und weit auseinanderliegender Fixpunkte, erhöhter Steinschlaggefahr und der Scharfkantenproblematik ist man froh über den redundanten Schutz zweier Seilstränge. Außerdem hat man immer die volle Seillänge zum Abseilen und für einen Rückzug – und kann bei Zickzackverlauf durch Halbseiltechnik die Reibung verringern.

Bin ich mit Einfachseil und in Wechselführung unterwegs, wird das Seil wenn möglich zu einem ordentlichen „Seilhaufen“ abgelegt. Bei gleich bleibender Führung muss ich das Seil vor dem Start neu durchziehen oder zumindest umdrehen. Dabei sorgfältig arbeiten und den gesamten Seilhaufen umdrehen, sonst gibt's Seilchaos!

Fehlt dazu der Platz, empfiehlt es sich, das Seil am Standplatz aufzuhängen. Eine praktische Methode

dazu basiert auf Luftmaschen (auch Würgeknoten genannt): Wenn die vom Stand herabhängende Seilschleufe etwa zehn Meter lang ist – spätestens aber, bevor Verhängegefahr (Baum, Riss, Eiszapfen) droht –, knote ich sie mit einer Luftmasche ab und hänge diese in einen Karabiner am Stand. Ist der erste Karabiner voll, wird ein zweiter danebengehängt. Ein Luxus für Hängestände und besonders im Eis ist ein „Seilhaken“. Später, beim Seilausgeben, lässt sich die Luftmasche leicht aufziehen, um das Seil wieder freizugeben. Dabei sollten die Schlaufen zunehmend kürzer werden: Unten, innen, am Fels liegt die längste, obenauf die kürzeste; andernfalls besteht die Gefahr, dass eine längere Seilschleufe beim Hochziehen eine kürzere „einfängt“ und Seilchaos erzeugt. Das funktioniert bei Wechselführung einfach – bei „permanenter Führung“ heißt es aufpassen: Man hängt den Karabiner „falschrüm“ ein, mit der Schnapperöffnung nach oben, und macht zunächst kurze und dann immer längere Seilschlaufen. Vor dem Weitersteigen wird dann einfach der Karabiner in die „korrekte“ Position gedreht (Öffnung nach unten), so dass die zuerst eingelegten kürzeren Seilschlaufen vorne liegen.

Bei Reihenschaltung an nebeneinander liegenden Fixpunkten kann man die Seilschlaufen auch in die Standplatzschlinge einknüpfen, wenn das nicht zu sehr irritiert. Die gelegentlich zu sehenden Methoden, kurze Seilschlaufen über den Selbstsicherungsstrang, den Oberschenkel oder den Fuß zu legen, behindern die Bewegungsfreiheit und führen wegen der kurzen Schlaufen und der beengten Situation oft zum Seilchaos.

Seilmanagement – fortgeschritten

Mit Doppelseilen werden die Anforderungen an ein gutes Seilmanagement noch größer. In Zweierseil-

schaft ist auch ein Seilhaufen am besten; bei „permanenter Führung“ zieht man das gesamte Seil durch. In der Dreierseilschaft kommt erschwerend hinzu, dass die Seilstränge nicht immer parallel abgelegt werden, sondern abhängig von der Klettergeschwindigkeit der Nachsteigenden. Daher muss in Dreierseilschaft das Seil immer durchgezogen werden – was aber kein Problem ist, schließlich ist man zu zweit am Stand. Eine Person sichert, die andere wird zum „Seilmanager“. Meist kann der Vorstieg gleich beginnen, denn anfangs läuft das zwar unten liegende, aber parallel eingezogene Seil noch ganz gut aus dem Seilhaufen. Beeilt sich der Seilmanager, ist der Seilhaufen schnell durchgezogen und neu geordnet und das Vorstiegsseil läuft sauber von oben weg. Am Hängestand in Dreierseilschaft funktioniert die Seilschlaufen-Methode auch bestens. Die Luftmasche wird mit beiden Strängen des Doppelseils gemacht, aber nur mit einem in den Karabiner gehängt – das spart etwas Platz. Dass die Seilstränge nicht immer parallel und gleich lang sind, ist kein großes Problem – schließlich hat man den Seilmanager, der dem Sichernden das Seil häppchenweise reicht.

Zwei Tipps noch, um Doppelseile zu bändigen. Vor dem Start werden die Seile in zwei getrennten Seilhaufen vorbereitet. Wer vorsteigt, bindet sich an den oben liegenden Seilenden ein – sinnvollerweise das „rechte“ Seil rechts im Gurt, das linke links (mit Blick zum Fels). Beim Einziehen des Restseils hält man die beiden Stränge mit einem dazwischengeführten Finger getrennt. Beim Nachsichern mit der Platte/Tuber sollten dann auch keine Seilverdrehungen entstehen können.

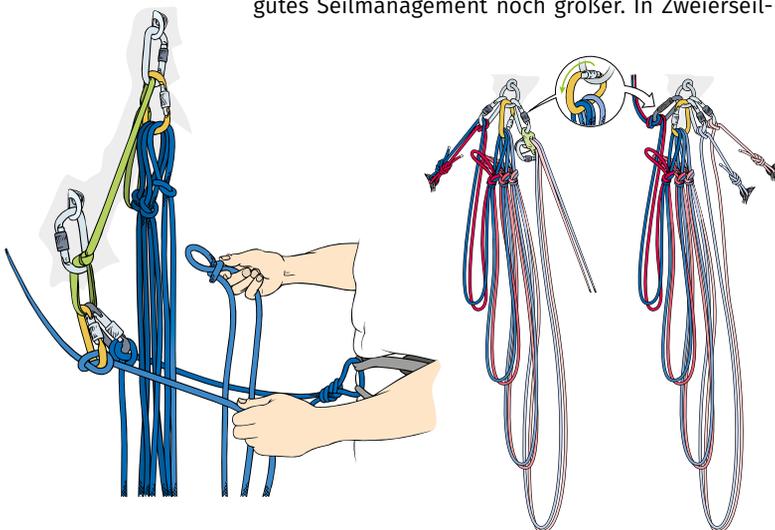
Beim Vorstiegssichern mit HMS entstehen unvermeidbar Verdrehungen. Diese sollten die Nachsteigenden vor dem Losklettern so gut wie möglich entwirren.

Muss das wirklich alles sein?

Ein „ordentliches“ – cleveres und systematisches – Seilmanagement spart Zeit und Nerven. Was kleinlich und penibel wirken mag, bedeutet weniger Stress, einen reibungslosen Klettergenuss und Schnelligkeit. Auch hier macht Übung den Meister.

Abb. 5: Genial zum Verstauen des Seils am Stand ist die Luftmaschen-Methode. Die Seilschlaufen werden von unten/innen nach oben/außen kürzer.

Abb. 6: Bei permanenter Führung wird der Karabiner für die Luftmaschen mit Öffnung nach oben gedreht und die Schlaufen zunehmend länger gemacht – nach Rotation passt's dann wieder.



Chris Semmel war in der DAV-Sicherheitsforschung tätig und arbeitet mittlerweile als Alpin-Gutachter und Bergführer, auch für die DAV-Lehrteams Bergsteigen und Sportklettern.