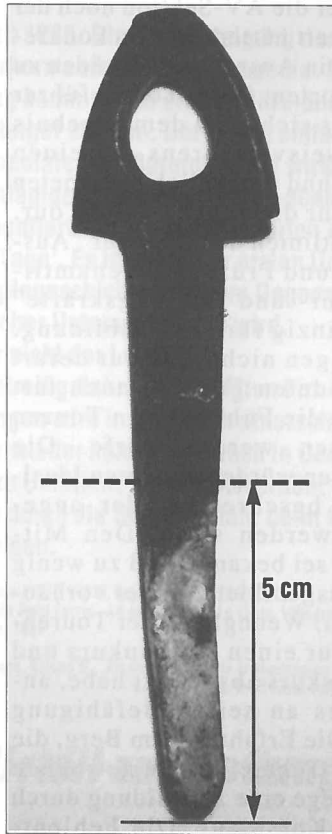


Im Juni 1996 kletterte eine Dreierseilschaft an der Rotspitze im Rofangebirge. Bei gutem Wetter versuchten sich die zwei Burschen und das Mädchen zuerst an einer Route im 6. Schwierigkeitsgrad. Als sie merkten, daß ihnen die Tour zu schwer wird, brechen sie den Versuch ab und steigen in die Route „Mitteldurchstieg“ (IV+) an der Südwand ein, in der bereits eine Seilschaft in der zweiten Seillänge unterwegs ist. Florian führt die erste Seillänge. Am Standplatz trifft er auf den Sichernden der ersten Seilschaft, der mit seiner Selbstsicherung an drei mit einer alten Bandschlinge verbundenen - (Normal-) Haken hängt. Den HMS-Karabiner der Kamera-sicherung hat er in einen vierten, einzeln steckenden Haken eingeklinkt (?!). Florian hängt sich mittels einer Bandschlinge an einen der drei Haken und baut an den zwei verbliebenen Haken mit seiner Bandschlinge eine Ausgleichsver-



Das Risiko beim alpinen Klettern wird durch den Umstand, daß man auch an fragwürdigen, weil alten, nicht selbstgeschlagenen Normalhaken den Karabiner einklinkt, wesentlich erhöht! In vielen Klettertouren stecken heute Normalhaken, die 40, 50 und mehr Jahre alt sind. Daß hier der Sicherheitsstandard nicht mehr gewährleistet ist, ist einleuchtend. Wie problematisch die Einschätzung eines Normalhakens aber grundsätzlich ist, wurde durch den DAV-Sicherheitskreis aufgezeigt. Nach diesen Untersuchungen wird die Festigkeit von längere Zeit im Fels befindlichen Normalhaken zu über 80% falsch eingeschätzt und dies nicht nur der Korrosion im Felsriß wegen, die von außen nicht zu erkennen ist, sondern auch, weil sich das Gestein unter dem Anpreßdruck des Hakenschaftes bei Feuchtigkeitseinfluß zersetzt und dadurch die ursprüngliche Haltekraft im Fels abgebaut wird. Zudem ist von außen nicht ersichtlich, wie tief ein Haken im Fels verankert ist. Die Untersuchungen zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Normalhaken keine zuverlässige Absicherung einer Kletterstelle gewährleistet, schon gar nicht, wenn dieser alt ist und nicht selbst geschlagen wurde.

Der Unglückshaken, Setztiefe ca. 5 cm (Foto: Plattner)

## Kletterunfall im Rofan mit glimpflichen Folgen

# Große Fehler, kleine Fehler

*Bergsteigen und alpines Klettern verzeihen bei der praktischen Ausübung kleinere und größere technische Fehler oft über lange Zeiträume. Dies führt dazu, daß sich Bergsteiger ihrer Fehler oft gar nicht bewußt werden, ja - sogar umgekehrt - ihre unfallfreien Touren als positive Verstärker erleben. Wenn dann allerdings etwas passiert, dann meist mit schweren Verletzungsfolgen oder sogar mit tödlichem Ausgang. Ein Lernen mittels „trial and error“ (Versuch - Irrtum) ist beim Alpinen Klettern ausgeschlossen! Daher bleibt die Unfallanalyse ein einprägsames und lehrreiches Instrument der alpinen Didaktik, wenn auch in Zeiten des „Live-TV“ die Unfallberichterstattung eines voyeuristischen Beigeschmacks nicht entbehrt.*

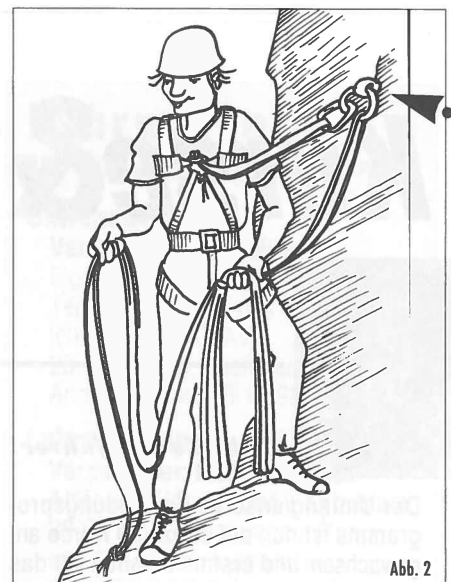
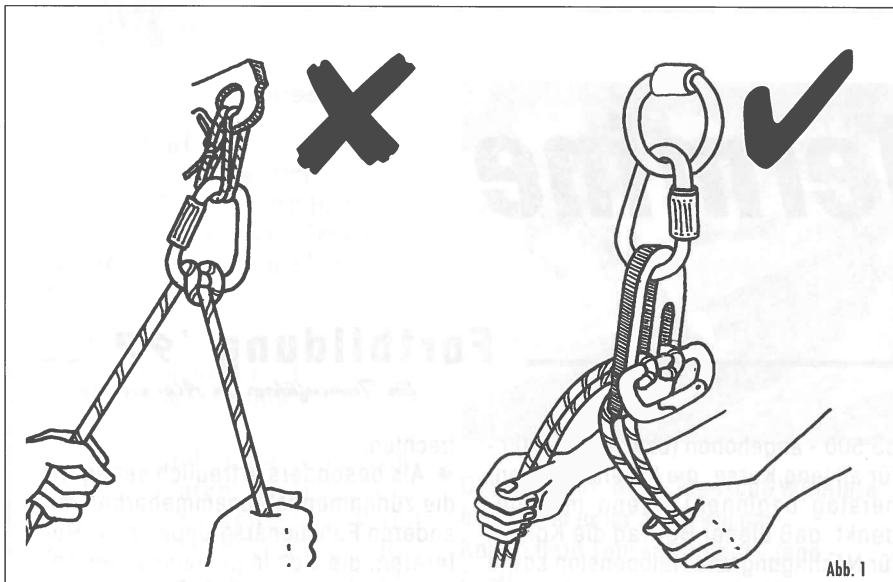
ankerung (Kräftedreieck). Daran sichert er zunächst mit HMS-Karabiner seine Partnerin hoch, die in der Mitte des 60-Meter-Seiles eingebunden ist. Diese entfernt alle Expreßschlingen aus den Zwischensicherungen und hängt sich ebenfalls mit einer Bandschlinge an einen der Haken. Nun kommt Klaus nach. Als er den Standplatz erreicht, hat der Seilzweite der vorausgehenden Seilschaft den Standplatz verlassen und so wird der vierte, einzeln steckende Haken frei. An diesen Haken hängt sich Klaus. Er will die nächste Seillänge

vorausgehen, zuvor aber noch einige Fotos machen. Als er den Fotoapparat wieder am Klettergurt befestigt und sich zurücklehnt, bricht der Haken aus! Klaus stürzt die gesamte Seillänge bis auf den Boden. Dort kollert er noch über das abschüssige Gelände in ein Latschenfeld. Daß er den Sturz mit Rippenbrüchen, einem Bänderriß und Abschürfungen relativ glimpflich überlebt, dürfte einerseits dem Glück und andererseits den Bremsversuchen von Florian zuzuschreiben sein, der in das durch den HMS-Karabiner laufende Seil

greift und dabei schwere Verbrennungen an den Händen erleidet. Klaus ist zu diesem Zeitpunkt mit einem gesteckten Achterknoten direkt ins Seil gebunden, während Florian und Johanna sich mittels Sackstich und Schraubkarabiner ans Seil gebunden haben.

### Analyse

1 Der größte Fehler an diesem Tag blieb ohne Folgen. Da die erste Seilschaft die Partnersicherung an dem einzelnen Unglückshaken errichtete, hätte ein



**Abb. 1:** Standplatzbau in alpinen Kletterrouten heißt eine „Insel der Sicherheit“ schaffen, einen absolut sicheren Ort zur Selbst- und Partnersicherung. Ein einziger Normalhaken ist zuwenig! Ein einziger Sicherungspunkt als Standplatz, bzw. zur Partnersicherung genügt nur bei folgenden Verankerungen: a) Sicherheitshaken (Norm-Bohrhaken), b) 'gewachsene', rißfreie Sanduhr, ca. handgelenksdick, c) Baum, d) 'gewachsener' Felskopf oder stabiler Block - dann, wenn einzig Belastungen nach unten zu erwarten sind, e) der Hüftgurt - dann, wenn der Sichernde am Boden steht (typische Klettergartensituation).  
**Abb. 2:** Was für das Sichern gilt, gilt selbstverständlich auch für das Abseilen. Ein einzelner Normalhaken ist zuwenig!

Sturz des Vorsteigers mit großer Wahrscheinlichkeit tödlich geendet. Daß sich der Sichernde mit seiner Selbstsicherung in die verbundenen Haken hängt, war richtig, noch wichtiger wäre es aber gewesen, für die Partnersicherung 'Redundanz' zu schaffen, da hier natürlich die weit größeren Belastungen zu erwarten sind: ca. 400 kp bei einem Sturz in den Stand (Die Bremskraft der Halb-Mastwurf-Sicherung bei Sturzzug nach unten liegt bei ca. 350 kp).

Die Partnersicherung an einem einzigen Sicherungspunkt ist nur in folgenden Fällen zu verantworten:

- a) Der Sicherungspunkt ist ein Sicherheitshaken (= genormter Bohrhaken);
- b) Der Sicherungspunkt ist eine

handgelenksdicke, „gewachsene“ Sanduhr oder c) ein Baum.

d) Der Sicherungspunkt ist ein „gewachsenes“ Felsköpfl oder ein stabiler Block und es treten nur Belastungen nach unten auf (z.B. an Standplätzen, wo es einzig darum geht, jemanden nachzusichern).

e) Beim Sichern am Körper. Typische Klettergartensituation: Der Sichernde steht am Boden und sichert am Hüftgurt. Sturzzug nach unten ist nicht möglich.

Die Seilschaft hätte somit auch die Partnersicherung in die drei verbundenen Haken hängen sollen. Der einzelne Haken hätte in den Standplatz integriert werden müssen oder hätte - je nach Lage - als erster Zwischenhaken verwendet werden können.

in die Ausgleichssicherung gehängt. Zum anderen die Unachtsamkeit des Sichernden, der die Hände nicht am Sicherungsseil hatte, wahrscheinlich in der Annahme, sein Partner wäre selbst gesichert. Darüber hinaus wird deutlich, daß ein einmal im Laufen befindliches Seil trotz HMS-Knoten kaum mehr zu beherrschen ist.

**3** Die Anseilart, bzw. die Führungstechnik der Dreierseilschaft wurde ungünstig gewählt. Der Erste und Letzte einer Seilschaft sollten sich direkt ins Seil einbinden - nicht mit Sackstich und Schraubkarabiner -, während sich der Dritte mit etwa drei bis fünf Meter Abstand vom Seilletzten an einer ca. 40 cm langen Sackstichschlinge (=Seilweiche, Abb. 3) mit Schraubkarabiner einhängt. Diese Anseilart praktizieren wir allerdings nur bei leichteren Klettereien (z.B. Blockgrat). Bei schweren Touren - und dazu zählt zweifellos eine Route im 4. Schwierigkeitsgrad - empfehlen wir unbedingt die Verwendung von zwei Halbseilen.

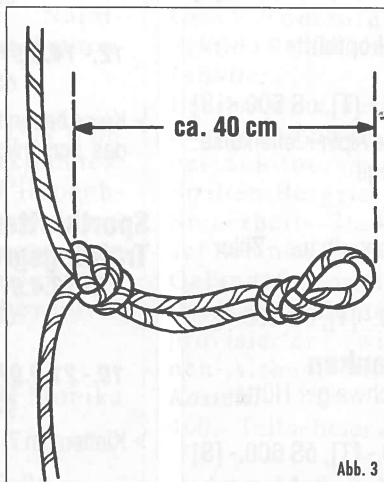
**Robert Renzler**  
Alpinreferent

Literatur:

Pit Schubert, Sanierung von Kletterrouten in den Alpen Ja oder Nein? In: Berg 93. Alpenvereinsjahrbuch; Hgg. vom Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein und vom Alpenverein Südtirol, München, Innsbruck, Bozen, S. 287-302.

Michael Larcher; Heinz Zak, Moderne Seiltechnik, Innsbruck 1994

Die 'Seilweiche' soll dem Mittelmann einer Dreierseilschaft etwas Bewegungsfreiheit verschaffen. Der Kletterkomfort ist aber in jedem Fall eingeschränkt. Die Technik sollte daher auf leichte Touren beschränkt werden. Ab Grad 3 ist die Verwendung von 2 Halbseilen zu empfehlen. Die magic plate ist das ideale Sicherungsgerät für diesen Fall (siehe oben, Abb. 1, rechts).



**2** Betrachten wir nun den eigentlichen Unfall, so sehen wir, wie sich relativ kleine Fehler summierten: Einmal das vermutlich aus dem Klettergarten stammende unbedingte Vertrauen zu Haken, sonst hätte sich der Abgestürzte wahrscheinlich noch zusätzlich