

Klettersteigausrüstung heute

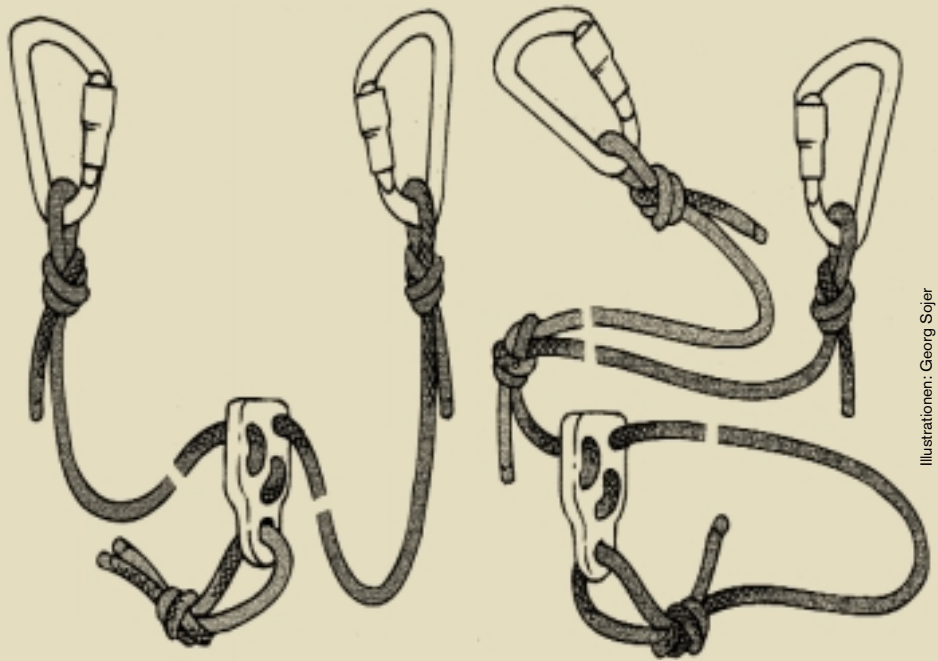
Auf dem Gebiet der Klettersteigsicherung tut sich was. Die Y-Form setzt sich mehr und mehr durch. Knoten, die sich lösen können, werden durch genähte Bänder oder zur Schlinge genähte Seilstücke ersetzt. Auch für das Anseilen gibt es neue Möglichkeiten, die endlich die Gefahr des selbsttätigen KnotenlöSENS beseitigen. Ein spezieller Klettersteigkarabiner macht das umständliche Ein- und Aushängen zum Kinderspiel.

Nachfolgend eine Zusammenfassung des heutigen Stands der Technik. **Von Pit Schubert**



Foto: DAV Sicherheitskreis

Typischer Kraftakt am Schlicker Klettersteig



Illustrationen: Georg Sojer

Abb. 1: Links die V-Form (überholt), rechts die Y-Form (empfehlenswert)

Zwei Formen

Zwei insbesondere in ihrer Handhabung sehr unterschiedliche Klettersteigbremsen werden angeboten (Abbildung 1):

V-Form, einfachste Form, weit verbreitet, von CEN zugelassen (EN 958), jedoch nicht von UIAA; es darf immer nur ein Karabiner eingehängt sein (andernfalls bei Sturzbelastung kein Seildurchlauf und demzufolge ein hoher Fangstoß), umständliches Handling, weil der nicht eingehängte Strang bei jedem Umhängen an einer Verankerung versorgt, das heißt in eine Materialschlaufe des Anseilgurtes eingehängt werden muß, soll er nicht zwischen den Beinen herumtaumeln, was stört und zum Gleichgewichtsverlust führen kann.

Y-Form, bessere, leichter zu handhabende Form, von CEN und UIAA zugelassen, beide Karabiner können und sollen ein-

gehängt werden (trotzdem bei Sturzbelastung Seildurchlauf); die leichtere Handhabung besteht darin, daß beim Umhängen an einer Verankerung die Karabiner nacheinander nur aus- und hinter bzw. oberhalb der Verankerung sofort wieder eingehängt werden können und sollen.

Die Sicherungskarabiner sind trotz Verschlusssicherung noch die Schwachstelle des Systems. Das generelle Einhängen beider Karabiner bei Verwendung der Y-Form (Abbildung 2) hat den Vorteil der Redundanz: Bricht ein Karabiner, ist ein zweiter da, der die restliche Belastung aufnehmen kann. Die beiden Seil- bzw. Bandstücke sollen deshalb unterschiedlich lang sein, und zwar etwa 5 bis 10 Zentimeter, damit zunächst ein Karabiner belastet wird (und, sollte dieser brechen, dann erst der zweite).

Hinweis: Gemäß den Normen (CEN und UIAA) dürfen nur eingeschlaufte Seilbremsen verkauft werden, also das metallene Bremsstück (häufig eine Lochplatte) mit dem vom Hersteller gemäß Normprüfung ausgewählten Seilstück; Bremsstücke ohne Seilstück dürfen nicht in den Handel gebracht werden. Grund: Seil und Bremsstück müssen aufeinander abgestimmt sein; würde das Einschlaufen dem Händler oder Verbraucher überlassen bleiben, bestünde die Gefahr, daß falsche Seilstücke verwendet werden und bei Sturzbelastung der Fangstoß das körperverträgliche Maß überschreitet. Die Normen verlangen dagegen nicht, daß Karabiner mitangeboten werden (weil jeder Klettersteigkarabiner verwendet werden kann).

Knoten

Jeder Knoten kann sich lösen, vor allem dann, wenn er nicht immer wieder durch das Körpergewicht oder einen Sturz belastet wird. Werden die Knoten ständig bewegt, was auf Klettersteigen der Fall ist, unterstützt dies das „selbsttätige“ Lösen. In der Regel bedeutet dies bei Sturzbelastung den sicheren Tod (etliche Unfälle haben sich bereits ereignet).

Deshalb setzen sich langsam Klettersteigsets ohne Knoten durch, die stattdessen genähte Bänder und zu Schlingen genähte Seilstücke aufweisen. Diese mögen auf den ersten Blick vielleicht zu schwach erscheinen, doch die Nähte halten mehr als jeder Knoten. Sie müssen nur gegen Abrieb geschützt sein oder eine Kontrastfarbe aufweisen, um eine eventuelle Aufscheuerung rechtzeitig erkennen zu können.

Bei Klettersteigsets mit geknüpften Seilschlingen an den Karabinern sind die Knoten vom Hersteller meist nicht ausreichend festgezogen (Abbildung 3). Es ist deshalb notwendig, daß man die Knoten selbst festzieht. Am besten hängt man sich mit seinem ganzen Körpergewicht in jeden einzelnen Strang und ruckt mehrfach (die Knoten müssen sich so festziehen, daß sie förmlich steinhart sind und sich weder mit Fingern, Zange noch sonstwie lösen lassen). Diesbezüglich stehen keine Anforderungen in den Normen, weshalb die Hersteller diesen Bereich wahrscheinlich vernachlässigen.

Welche Karabiner?

Klettersteigkarabiner müssen nach den Normen (EN und UIAA) eine automatische Verschlusssicherung aufweisen (Twistlock- oder Schiebe-Verschluss, Abbildung 4); Karabiner ohne automatische Verschlusssicherung dürfen vom Hersteller nicht als „Klettersteigkarabiner“ bezeichnet und angeboten werden.

Die Verschlusssicherung bietet mehr Sicherheit bei Sturzbelastung, denn Karabiner können immer noch brechen. Es ist dem Sicherheitskreis zwar noch kein Karabinerbruch auf einem Klettersteig bekannt geworden (vielleicht stürzen Klettersteigbegeher weit weniger als Sportkletterer), doch denkbar ist er aufgrund der ungünstigen Belastung jederzeit.

Jede Verschlusssicherung ist umständlich, besonders für Menschen mit zarten Händen (Frauen, Jugendliche, Kinder). Für sie ist das einhändige Ein- und Aushängen der Karabiner an jeder Verankerung problematisch, was oft dazu führt, daß an weniger exponierten Stellen auf eine Sicherung verzichtet wird (Absturzrisiko).



Abb. 3: Nicht wirklich festgezogene Knoten werden von Herstellern oft geliefert (das Abtappen oben ist keine Lösung, die das „selbsttätige“ Knotenöffnen verhindern kann); unten ein „steinharder“ Knoten, der sich nicht mehr lösen kann.

Abb. 2: Das unterschiedliche Handling; unten die V-Form (umständlich), rechts die Y-Form (wesentlich einfacher)



Abb. 5: Der ATTAC-Karabiner von SALEWA, kinderleicht zu handhaben



Abb. 4: Typische Klettersteigkarabiner mit Verschlusssicherung

Die am einfachsten zu handhabende Verschlusssicherung ist die des ATTAC-Karabiners von SALEWA (Abbildung 5, siehe auch Heft 5/97): Beim Einhängen braucht man den Karabiner nur gegen das Drahtseil oder die Verankerung zu drücken, und der Verschluss wird automatisch gelöst, so daß man den Karabiner mit der gleichen Handbewegung einhängen kann. Beim Aushängen ergreift man den Karabiner so, wie man den Schnapper normalerweise öffnet. Die Verschlusssicherung wird automatisch gelöst, der Schnapper kann geöffnet werden. Der Karabiner besitzt eine weit höhere Bruchkraft als die Normen (CEN und UIAA) verlangen. Einziger Nachteil ist der Preis (DM 49,-), der aber nicht ausschlaggebend sein sollte.

Da die Bergsteiger vielfach an der falschen Stelle sparen, werden – auch des einfacheren Handlings wegen – gern Karabiner ohne (!) Verschlusssicherung eingesetzt. Dies ist nur vertretbar, wenn die Y-Form verwendet wird und auch immer beide Karabiner eingehängt sind. Bricht bei Sturzbelastung ein Karabiner, ist ein zweiter da (Redundanz). Noch mehr Sicherheit bietet das gegenläufige Einhängen der Karabiner (Abbildung 6). In jedem Fall ist Vorsicht beim Umhängen an Verankerungen geboten, denn kurzzeitig erfolgt die Sicherung nur mit einem Karabiner ohne Verschlusssicherung (bei Sturz erhöhte Bruchgefahr). Es bleibt also bei dieser Art von Karabinern ein Risiko.

Werden Karabiner quer belastet, sinkt ihre Bruchkraft enorm ab und es besteht erhebliche Bruchgefahr. Deshalb sollten sie an der Schlinge (Bandschlinge, Seilstück) so befestigt sein, daß sie sich nicht verschieben können. Bei komplett mit Karabinern angebotenen Klettersteigsets ist dies vom Hersteller meist bereits durch entsprechende Haltevorrichtungen sichergestellt. Verwen-

Fotos: DAV Sicherheitskreis; Illustrationen: Georg Sojer



Abb. 7: Anseilen mit eingenähter Bandschlinge und Ankerstich (MAMMUT-Klettersteigset), dadurch Gefahr des „selbsttätigen“ KnotenlöSENS beseitigt

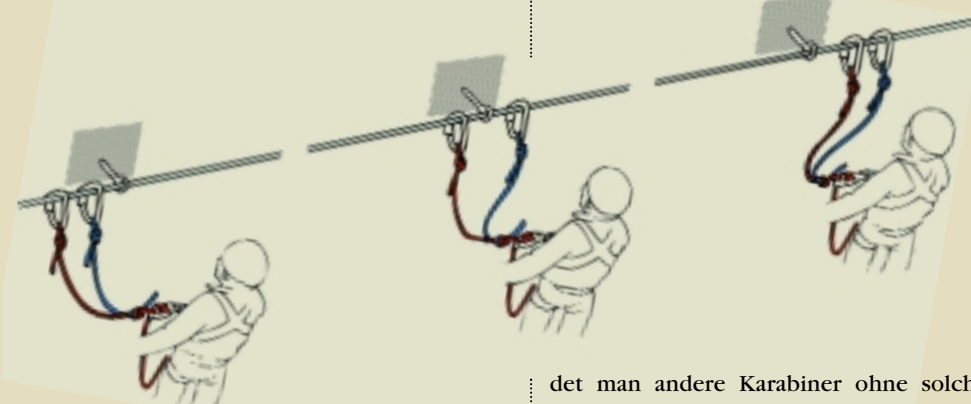
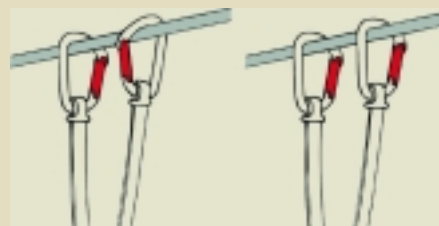


Abb. 6: Karabiner ohne Verschlusssicherung sind nur zulässig in Verbindung mit der Y-Form und nur, wenn immer beide Karabiner eingehängt sind; übliches Einhängen, schnell, unkompliziert (rechts), gegenläufiges Einhängen, noch sicherer (links)



BERICHTIGUNG

Wir berichteten in Heft 1/99, Seite 60, über die Eisschraube mit Kurbel von AUSTRIALPIN und darüber, daß es „die erste wirklich brauchbare mit Kurbel sei“. Das ist insofern nicht richtig, als von BLACK DIAMOND eine Eisschraube mit ähnlicher (kleinerer) Kurbel bereits seit 1997 in Europa angeboten wird, wobei der Kurbelgriff herausklappbar ist. Die Schraube (17 mm Durchmesser) ist in zwei Längen erhältlich (17 und 22 cm), Preise: 109,- DM und 119,- DM. Pit

det man andere Karabiner ohne solche Fixiermöglichkeit, sollte man sich etwas Entsprechendes einfallen lassen.

Anseilen

Auch der Anseilknoten (Achterschlinge, Ringschlinge) ist, was sein Selbstlösen betrifft, eine Schwachstelle (etliche Unfälle). Inzwischen gibt es zwei neue Methoden: **Mit eingenähter Rundschlinge und Ankerstich** (Abbildung 7), die Naht ist keine Schwachstelle (absolut ausreichende Festigkeit); Firma MAMMUT hat diese Anseilart mit Schlinge zuerst angeboten, inzwischen versuchen andere Hersteller nachzuziehen.

Mit einem Schraubglied (MALLON RAPIDE) in verschiedenen Formen erhältlich; die Verschlussschraube ist gewöhnlich derart schwergängig, daß sie sich nicht selbsttätig lösen kann (der Hersteller empfiehlt, diese sogar mit einem passenden Schraubenschlüssel festzuziehen); Achtung: keinesfalls einen Schraubkarabiner verwenden (der kann quer belastet werden und brechen).

Zum Hüftgurt ist der Brustgurt empfehlenswert, da auf Klettersteigen meist ein Rucksack mitgeführt wird und bei unkontrollierten Stürzen das Entlangschaben an der Felswand die Regel ist (kein Sportklettergelände).

Pit Schubert ist Leiter des DAV-Sicherheitskreises