

KARABINER

Der mehrdeutige Begriff bezeichnet für uns natürlich nur „Schnappinge zum Klettern“, (Kletter-) Karabiner eben. So wichtig wie das Seil, sind diese beweglichen Verbindungsglieder zwischen Berg/Fels/Eis/Kletterwand und Mensch.

Heutzutage nehmen wir eine „EXE/Express Schlinge/Doppel-Karabiner /quick runner, machen click und eingehängt ist das Ding im (Bohr-)Haken oder Klemmkeil. Dazu das Seil in den Karabiner, fertig ist die Sicherungs-Einheit für die kommenden Klettermeter.

Versetzen wir uns für einen Augenblick weit zurück in die Geschichte der Alpin-Kletterei, als derlei Sicherungshilfen unbekannt waren, jedoch schon im vierten und fünften Schwierigkeitsgrad hochalpin geklettert wurde. Mit Schuhen, die jetzt kaum jemand mehr als Kletterschuhe erkennen würde. Mit Hanfseilen, die bei hartem Sturz einfach gerissen sind.

Wenn an prekärer Stelle schließlich mal ein Eisenstift in den Fels geschlagen wurde, musste man entweder das Seil einfach über solchen Stift führen – hoffend, dass der Strick auch so dort drüber läuft und nicht wegspringt - oder, bei Ringhaken, hatte man sich an sehr unpassender Stelle gar vom Seil auszubinden, dieses durch die Ringöse zu führen –

und wieder einzubinden. Auch ein Haken und Seil verbindender kurzer, geknüpfter Seilring kam gelegentlich zum Einsatz. Mutige Menschen mit großer Begeisterung müssen unsere alpinen Urväter gewesen sein!

Da kam, wie bekannt, unserem [Extrem-Pionier Otto Herzog](#) alias „Rambo“ um 1910 die eigentlich einfache Idee zur Lösung des Problems, als er Münchner Maurern zusah, wie sie ihre Mörtelkübel am Aufziehseil mit einem Feuerwehr-Karabiner verbanden: EUREKA!

Zwar hatten diese Karabiner eine zum Klettern unpraktisch gekröpfte Form, doch es funktionierte: Altklassiker wie Fleischbank-Ostwand, Totenkirchl-Dülfer-Westwand, Schüsselkar-Südwand wurden noch vor dem Ersten Weltkrieg erklettert.

„Hanf und Eisen, Filz- und Nagelsohlen“ beherrschten die Zwischen-Kriegszeit. Schwere, sperrige Ausrüstung, mit der von Spitzenleuten wie Hias Rebitsch im Fels gewiss schon der 7. Grad berührt und die „Grossen Nordwände“ von Grandes Jorasses und Eiger bezwungen wurden.

In diese Ausrüstungs-Tradition trat auch unsere Nachkriegs-Generation ein. Anfangs, vor der DM-Währungsreform 1948, wären wir froh gewesen, derartiges „Glump“ überhaupt kaufen zu können.

Es gab dann industriell hergestellte Eisen-Karabiner, in Birn-

oder Oval-Form. Hergestellt aus 10 oder 11mm-Rundeisen, bzw. „Weichstahl“ ST37, in zwei Größen und ohne definierte, recht unterschiedliche Reißfestigkeit. Diese Ausführungen waren sehr schwer, von 130 bis 220 Gramm pro Stück – im Vergleich zu einem heutigen Exe-Doppelkarabiner von ca. 70 Gramm, oder gar nur 46 g wie bei dem pffiffigen, neuen Edelrid-„Micro“-Karabiner. Die Schnapper-Feder unserer damaligen Eisen-Ungetüme war sehr hartgängig. Dies stellte ein zusätzliches Problem dar, wenn beim Einhängen Eile angesagt war – und genau dann riss man sich an der scharfkantigen Schnapper-Verzahnung oft einen Finger auf.

Die „Neuzeit“ des Kletterkarabiners begann eigentlich früher, als wir alle dies wussten. Schon um 1938 erfand der große französische Ausrüstungs-Pionier [Pierre Allain](#) den ersten Leichtmetall-Karabiner, als hochfeste Aluminium-Legierungen kaum existent und erst im Werden waren. Sein erster Typ (ohne mittragenden Schnapperverschluss) hatte eine Festigkeit von ca. 800 kp/8 KN.

Die Katastrophe des Zweiten Weltkriegs von 1939-45 und viele schwierige Nachkriegsjahre verhinderten zunächst ein Erscheinen des *Allain*-Karabiners am Markt, der in lang-jährigen Entwicklungsstufen bis zu einer Reißfestigkeit von 28 KN (bei 16KN Schnapper-offen-Festigkeit) verbessert

wurde.

Fast gleichzeitig und unabhängig von Allain entwickelte [Raffi Bedayn](#) in Californien um 1940 seinen Leichtmetall-Karabiner in Oval-Form, bereits mit dem dann jahrzehntelang weltweit gültigen [Rastbolzen/pin & slot- Schnapper-Verschluss](#). Seinen Karabiner gab es in Europa bestenfalls nur bei der US-Invasions-Army von 1944.

Bei uns hier war von alledem frühestens ab 1958/1959 sporadisch etwas zu sehen.

Die ersten deutschen Alu-Karabiner von *KAMET* (ohne mittragenden Verschluss) rissen zwar erst bei ca. 20 KN Belastung, waren aber so ungefügig „dick“, dass die auch damals Leichtgewichtshungrigen Kletterer sie nicht wirklich mochten.

Da sah ich die Notwendigkeit und Möglichkeit, selbst Besseres zu machen. Dies in Form eines ersten Salewa-Leichtmetall-Karabiners von 1964, mit tragendem Verschluss, bei Schnapper-offen-Festigkeit von 16 KN. Diese frühen, gesenk-geschmiedeten Karabiner-Körper wurden im Laufe der späten 1960er Jahre durch, meist in Italien von *BONAITI/später KONG* produzierte Karabiner aus hochfestem ALU-Runddraht 10 (teilweise 11) mm verdrängt, weil sie so einfacher bzw. preisgünstiger herstellbar waren. Zur langjährigen europäischen Standardform wurde der D-shape Karabiner: Gute Lastaufnahme bei „Minimal-Hebel“

nächst dem Karabiner-Längsschenkel.

In der DDR wurde die russische Karabiner-Dreieck-Form *Abalakov* produziert, nach dem gleichen technischen Grundprinzip.

Beim Blick auf unsere heutigen Federgewichts-Karabiner sehen wir eigentlich wieder ähnliches wie diese Dreiecks-Form.

Karabiner mit Schraubsicherung entstanden zuerst für Zwecke der Bergrettung und fanden später neue Variation durch Twistlock-Drehverschluss & Co.

Die Einsatz-Breite von Kletter-Karabinern stieg mit der Evolution unserer Anwendungs-Varianten und Bergsport-Neudisziplinen. Sie führte zu einem breiten und spezialisierten Sortiment. Der breit-birnförmige HMS-Sicherungs-Karabiner mit weiter Schnapper-Öffnung entstand, ähnlich dem Klettersteig-Karabiner, der bis zur speziell geformten heutigen *Quick-Safe Version* und Anwendungs-Kategorie führt.

Erwähnung verdient der erste echte Leicht-Karabiner mit 42 g in Form des Salewa-Hohlkarabiners von 1975, der auch in Sonderformen für den US-Markt produziert wurde.

Erst eine neu entwickelte Kaltschmiedetechnik ermöglichte es, aus hochlegiertem Alu-Rundmaterial in etwa T-Form-profilierte Karabiner-Rohlinge zu fertigen, die superleicht und hochfest sind und so die Idee des „Hohl & Leicht“

ersetzen konnten.

Weltweit bestehen fast alle Kletterkarabiner seit Jahrzehnten aus einer hochfesten Alu-Zink-Legierung, die der US-Bezeichnung 7075 entspricht.

Besondere Wärmebehandlung des Materials in zwei Schritten ist zur Bearbeitung und zum Erreichen der hohen End-Festigkeit erforderlich.

Für spezielle Zwecke wie Rettungseinsätze sind auch noch Stahlkarabiner verfügbar.

Aus dem HighTec- Material Titan wurden zwar (z.B. in Russland) schon Karabiner hergestellt, was sich jedoch nicht durchsetzen konnte, weil Alu leichter und viel preisgünstiger ist.

Alle marktgängigen Karabiner entsprechen den etablierten Sicherheits-Normen, nach den drei Prüfkriterien: Festigkeit 1. in der Längsachse/= Normalbelastung; 2. in der Querachse, sowie 3. Schnapper-offen-Festigkeit. Dies kann gelegentlich wichtig werden.

Im praktischen Gebrauch kommt dem Schnapper von Karabinern eigentlich die höchste Bedeutung zu, da nur dieser jeden Ein- und Aushängevorhang ermöglicht. Zum Einhängen – wie auch zum Aushängen - muss der Schnapper weich-leichtgängig sein, dabei jedoch sicher schließen.

Die scharf-gezahnten, hartgängigen „Steinzeit-Schnapper“ der historischen Eisen-Karabiner durften wir längst vergessen.

Über Jahrzehnte war dann der „Rastbolzen/pin & slot“-Verschluss“ beherrschend und funktioniert heute noch. Doch konnte dabei an der „Nase“ des Karabiner-Körpers gelegentlich mal etwas „hängenbleiben“.

Nun haben wir heute bei Schnappern aus Rund-Alu weitgehend perfekte Verschluss-Systeme. Eine gekrümmte Schnapper-Version sollte noch leichterem Einhängen dienen.

Alle Schnapper-Variationen aus Rund-Material sind aufwendig in der Herstellung, teilweise waren ca. 14 Produktions-Schritte dafür nötig.

Den grundsätzlich anderen „Neuzeit-Schnapper“ haben wir in Form des „Drahtbügels/ Wiregate“. Er ist viel einfacher und eigentlich preisgünstiger herstellbar, noch dazu etwas leichter. Doch wurde er anfangs, ob seiner dünn-„primitiven“ Erscheinungsform, nur zögerlich von Kletterern akzeptiert.

Inzwischen hat er sich allgemein bestens etabliert.

Eine Urform davon, mit hart-schwergängigem Schnapper existierte für den Boots-Markt als „Marine Use“ bei [Bonaiti-Kong/ Italien](#).

Vernähte Nylon- oder DYNEMA- Gurtbandteile verbinden dosiert „gelenkig“ zwei Karabiner zu unseren geliebten Exen, die wir, fast ohne störendes Gewicht zu empfinden, am Klettergurt tragen. Und "Click" - stets auf optimale Seilführung achtend - hängen wir sie ein, zur Sicherung auf Pfaden aller Art, im Land unserer Kletter-Abenteurer.