



Kameradenrettung im Fels.
Fotoarchiv Bergrettung Tirol / Christa Hofer, Medienraum e. U., Telfs

„Wir haben uns halt mit dem geholfen, was da war“ – Streiflichter auf die Entwicklung einer eigenen Ausrüstung für Bergsteiger

Ingeborg Schmid

Eine zweite Haut

„[...] gab ich zur Antwort: ‚es ist Samstag, folglich meine Pflicht, in Vent einzutreffen [...]‘. Ohne Widerrede schritt Cyprian wieder voran, blos hie und da klagend, dass er in seiner leichten Sommerkleidung viel zu kalt habe. [...] Wirklich bemerkte ich, als ich ihm ganz nahe trat, ein furchtbares Zittern an seinem ganzen Körper. Dieses verließ ihn auch auf dem ganzen Wege bis zu seinem Hinscheiden nicht mehr. Selbst einige Züge aus der Weinflasche, die er hier machte, halfen nichts.“

Wahrscheinlich haben Sie, geschätzte LeserInnen, spätestens beim Nennen des Namens *Cyprian* sofort verstanden, von welchem legendären Ereignis der Alpingeschichte hier die Rede ist: Das Zitat ist den *Blättern der Erinnerung an Cyprian Granbichler, genannt Cyper, Berg- und Gletscherführer zu Vent im Oetzthal* entnommen, welche Münchner Mitglieder des Österreichischen Alpenvereins 1869 „zum Besten einer für Cyprian zu errichtenden Gedenktafel“ herausgegeben haben. Cyprian Granbichler galt zu seiner Zeit als Berg- und Gletscherführer ersten Ranges. Maßgeblich dazu beigetragen hat der für die frühe Erschließung des Ötztals so wichtige Pfarrer Franz Senn, der sich um die Beherbergung von Touristen ebenso bemühte, wie um die Erschließung des Hochgebirges durch Hütten und Wege, oder die Ausarbeitung einer einheitlichen Bergführerausbildung und -ordnung, der letztendlich auch Granbichler unterstand. Anfang November 1868 sind die beiden auf dem Rückweg von Meran in einen Schneesturm gekommen, Granbichler hat dabei sein Leben verloren – offenbar völlig erschöpft und mit Erfrierungen, die Senn auf die unzureichend warme Sommerkleidung des Bergführers zurückführt. Was war aber die damals übliche Bekleidung beim Berggehen? Einen Eindruck davon gibt uns Ludwig Purtscheller um die Mitte der 1890er Jahre: *„Die Bekleidung, die der Bauer und Jäger im Gebirge trägt, ist auch für den Touristen die beste und empfehlenswerteste. Sie wird aus Rohstoffen angefertigt, die der Gebirgsbewohner selbst erzeugt und ist seit Jahrhunderten dieselbe. [...] Der Äpler trägt ein Hemd aus grober Hausleinwand (Rupfen) und befindet sich wohl dabei.“*

Offenbar hat sich allerdings sehr rasch gezeigt, dass das systematisch betriebene Bergsteigen ganz eigene Anforderungen an die Bekleidung stellt. Bereits im ersten Heft der Mittheilungen des Österreichischen Alpenvereins wird nämlich den Touristen die Verwendung von Kleidung aus einem anderen Material, als bei den Einheimischen üblich, empfohlen: *„Die bisher fast nur von englischen Touristen angenommenen Schafwoll- (Flanell-)Hemden müssen wir allen Reisenden als prophylaktisches Mittel gegen Verkühlungen empfehlen. Bei dem raschen Temperatur- und Witterungswechsel in den Gebirgen kommt Jedermann, trotz aller Vorsicht, leicht in die Lage, sich Verkühlungen zuzuziehen.“*



Geflickter Rucksack – Besitzer: Einheimischer Jäger, Rucksack stammt aus den 1960er Jahren, kaputte Nähte. Fotoarchiv Ingeborg Schmid

Lederhose – Vollständig von Hand gemacht, gute 150 Jahre alt, Hirschleder, hinten erhöhter Schnitt als Nierenschutz. Fotoarchiv Ingeborg Schmid

Werkzeug von Walter Offner – Lebt in Innsbruck, Bergretter, Gerätereferent, Tüftler, geb. 1930, hat in Leoben den Handwerksberuf eines Säcklers erlernt. Fotoarchiv Ingeborg Schmid

In Bezug auf die Fußbekleidung wird allerdings an einer anderen Stelle hervorgehoben, dass man die von Holzknechten und Jägern verwendeten Bergschuhe auch dem Fuß des Städters und Flachländers empfehle, wenngleich dieser „normalerweise nach zarterer Bekleidung heische“: „Früher sind ja die Schuhmacher – wie die Weber – auf die Stör gegangen. Und wenn die Bauern ein Kalb geschlachtet haben, haben sie die Haut zum Gerber getan. Der Schuhmacher ist dann ins Haus gekommen, hat angepasst und die Schuhe gemacht und repariert. So auch die Schneider, die dann die Leinenhemden und -hosen gemacht haben. Die Bergsteiger, die haben die Lodenhosen hergenommen, auch noch zu meiner Zeit. Und die Bergführer, die sind ja von den Bauern hergekommen, haben auch eine Lodenhose getragen, und einen kurzen Lodenrock.“, erzählte mir dieser Tage Walter Offner (Innsbruck, gebürtiger Steirer, Jg. 1930), Bergretter und langjähriger Geräteferent des Bergrettungsdienstes, gelernter Säckler [Anm.: althergebrachtes Handwerk, ursprünglich für die Herstellung von Säcken u.a. für die Erzbeförderung in den Bergwerken; mit dem Aufkommen des Leinens wurde der „Säckler“ zum Bekleidungs-schneider, bzw. Lederbekleidungserzeuger], Tüftler und Sammler, der nicht nur Ausrüstungsgegenstände ersonnen, sondern im Laufe der Jahrzehnte auch immer wieder Ledergamaschen, Rucksäcke und Steigfelle und Ähnliches geflickt hat.

Erst schrittweise mussten Mittel für die besonderen Erfordernisse der Bewegung im Hochgebirge gefunden werden. Besonders schmerzhaft Erfahrungen für den Bergsteiger brachte etwa der sogenannte *Gletscherbrand* oder *Schneeglantz*, also Folgen der intensiven Sonneneinstrahlung in der Höhe. Während Ratgeber für Alpenreisende um 1900 den Einsatz von Glycerin als Hautschutzmittel empfehlen, wird in den verschiedensten Tourenberichten das Anstreichen des Gesichtes mit in Schnee- oder Schmelzwasser aufgelöstem Schießpulver als gerade bei den einheimischen Bergführern (aus der Erfahrung beim Jagen, Wildern oder Schmuggeln heraus) durchaus übliche Methode beschrieben. Der Sonnen- oder Schneebrand bleibt – gerade bei hochalpinen Touren – ein Dauerthema, und schon in der frühen Ratgeberliteratur wird darauf hingewiesen, dass dieser durch Einwirkung der direkten „und auf dem Gletscher auch der reflektierten Wärmestrahlen“ entstehe. Empfohlen wird das Einreiben mit nach und nach entwickelten speziellen Salben oder das Bedecken, beispielsweise des Nackens, mit einem Tuch, Schleier oder dergleichen. Nicht nur auf Nase, Gesicht und Arme sei besonders zu achten, sondern: „besonders an den kleinen Streifen zwischen Handschuh und Rockärmel, den sonst die auf den Bergen abgelegte Hemdmanchette zu bedecken pflegt.“ Auffallend ist, dass sich gerade in der Zwischenkriegszeit und mit Aufkommen des alpinen Skilaufs, die Warnungen vor dem Sonnenbrand und damit die Werbemaßnahmen für Sonnencremes häufen, gleichzeitig aber auch die ästhetische Überhöhung der „schön gebräunten“ Sportlerhaut, wie beispielsweise der Hinweis „*Tirolerbraun durch Tiroler Adler Nuss Hautöl*“ in den Mitteilungen des Deutschen Alpenvereins vom Mai 1941 zeigt.

1902 gibt die Alpenvereinssektion Hannover ein Liederbüchlein heraus, das auch ein Lied über die als wichtig erachtete Ausrüstung der Bergsteiger enthält. Die dem Gehen in Firn und Eis gewidmete Strophe lautet:



Pickel, Öztaler Heimat- und Freilichtmuseum.
Fotoarchiv Gedächtnisspeicher Ötztal, Inge-
borg Schmid

*Steht auf Gletschern just Dein Wille,
Brauchst Du eine schwarze Brille
Nebst solidem Futteral,
Denn des Firnes Blitze taugen
Nicht für Deine zarten Augen,
Unten nimm` sie ab im Thal.*

Verlängerung für Arme und Beine

Im Grunde hatten die frühen Bergführer - als draufgängerisch angesehene Bauern - aus der Notwendigkeit ihres Alltags in den Bergen, sei es in der Berglandwirtschaft, auf der Gämsenjagd oder beim Kristalle Suchen, schon sehr viel erfunden, was nötig war, um sich im Gebirge besser zu bewegen. Am Gletscher half ein langer Stock dabei, die von einer oberflächlichen Schneeschicht verdeckten Spalten ausfindig zu machen, der kräftige Einsatz der Ferse oder mit Hackenhieben ausgeschlagene Stufen ermöglichten das Auf- und Absteigen in vereisten Steilhängen. So gibt es von den Zillertaler Alpen einen Bericht aus den frühen 1840er Jahren, wo ein Führer in eine Gletscherspalte gefallen sei und sich mit Hilfe seines Taschenmessers, das er zum Stufenschneiden benutzte, und mit Hilfe des Bergstockes, den er an die andere Wand der Kluft stemmte, nach vielen Stunden wieder heraufgearbeitet habe.

Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wird die Technik des Anseilens, das Gehen im Seilschaftsverband und eine Abseiltechnik für Felswände entwickelt. Bereits am Ende des 16. Jahrhunderts allerdings beschreibt Josias Simler das Überschreiten von Gletschern mit Sicherung durch ein Seil: „[...] Leute, die die gefährlichen Stellen kennen, [...] legen ein Seil an, an das sie auch einige der ihnen folgenden Reisenden anbinden. Der vorangehende Führer prüft den Weg mit einem langen Stocke [...]“ Wie der Stock diente der von Bergsteigern eingesetzte Pickel zunächst vor allem als Sondierpickel, um Spalten auszumachen, also zunächst weniger zum Begehen von Eiswänden, als zum Durchführen von Gletscherwanderungen.

In den Katholischen Blättern aus Tirol steht 1845, also noch vor Gründung der Alpenvereine und behördlichen Regelung des Bergführerwesens, von einem Gang über den Gurgler Gletscher zu lesen: „Um der Möglichkeit, in eine vom Schnee verhüllte Fernerkluft zu fallen, vorzubeugen, entrollte Angelus Scheiber sein fünf Klafter langes Seil, und band sich um die Mitte des Leibes an dem einen Ende desselben fest; am andere Ende des Seiles befestigte sich ebenso Nikodem Santer, während es der Doktor beharrlich ablehnte, sich auf gleiche Weise zu versichern. [...] Unsere Wanderer schritten unter abwechselndem Geplauder etwa eine halbe Stunde vorwärts, als Nikodem Santer dicht hinter sich ein Geräusch vernimmt, sich schnell umwendet, und – nicht mehr erblickt, als eine Oeffnung durch den Schnee in eine dunkle Fernerkluft, und den Stock, dessen sich der Fremde bediente.“

Rund 60 Jahre später sieht die im Bergführer-Buch des Angelus Scheiber aus Gurgl angeführte Bergführer-Ordnung vor: „Bei allen Hochtouren hat der Führer außer mit einem entsprechend langen und starken Seile und einem Kompass, mit Eispickel und Steigeisen ausgerüstet zu sein.“ Bis etwa zur Mitte des 20. Jahrhunderts dienen dem Bergsteiger Hanfseile zur Sicherung. Die Seile sind gewebt, gedreht oder geflochten. Öffentliches Aufsehen erregt der Gebrauch von Seilen aus Hanf, einem Material, das an Sicherheit wie im



Schneereifen (Lederrriemen und Schnüre notdürftig verschnürt). Fotoarchiv Ingeborg Schmid

Handgeschmiedete Haken, Schnüre zur Fixierung, Öztaler Heimat- und Freilichtmuseum, Fotoarchiv Gedächtnisspeicher Ötztal, Ingeborg Schmid

Pfaff Nähmaschine, Leder-Antriebsriemen mit Reepschnur ersetzt, Alter: 48 Jahre, Werkstatt Walter Ofner. Fotoarchiv Ingeborg Schmid

Gebrauch – besonders bei Nässe und Kälte - allerhand Wünsche offen lässt, durch den tragischen Unfall bei der Erstersteigung des Matterhorns 1865. Bei diesem wohl bekanntesten Seilriss der Alpingeschichte kommen vier Menschen ums Leben. Ende des 19. Jahrhunderts wird in der touristischen Fachliteratur auch für Gletscherseile aus roher Seide geworben. Walter Offner und sein Bruder verwendeten zunächst Heuseile zum Berggehen, *„wir hatten ja eine Schmiede und eine Landwirtschaft dabei“*, und später ein 35 m langes Hanfseil. *„Aber wenn das Hanfseil nass geworden ist, hast Du nicht nur Zug, sondern auch Schub geben können!“*

Wie bei vielen anderen Ausrüstungsgegenständen, wurde die Revolution im Seilmaterial in einem anderen Kontext entwickelt. Diesmal waren es nicht die Jagd oder die Berglandwirtschaft, auch nicht die Seefahrt. Das Perlonseil kommt zunächst im militärischen Umfeld zum Einsatz. Um 1950 lösen die neuen Chemiefasern Perlon und Nylon die Naturfaser Hanf als Seilmaterial ab. Amerikanische Pioniertruppen hatten solche Seile bereits in den letzten Kriegsjahren benutzt.

Die Technik des Karabinereinsatzes hingegen wurde wahrscheinlich den Feuerwehren abgeschaut: Otto Herzog sei es gewesen, der 1910 an der Fleischbank-Ostwand erstmals Karabiner zum Einhängen des Seils in Haken verwendet habe. Bereits vor 1900 sind allerdings schon schwere Ringhaken aus Stahl, die sogenannten *Mauerhaken*, verwendet worden. Wenn man die Warnung von Franz Nieberl aus dem Jahr 1911 ernstnimmt, so war es wohl auch üblich, sich mit anderweitigem Material auszuhelfen: *„Ich rate Dir, nicht etwa ein Sortiment ausgedienter Gardinenhaken bei dir zu tragen, sondern handgeschmiedete, dreikantige, mit starkem, geschweißtem Ring versehene Stahlstifte.“* Einig ist man sich in der Szene sofort darüber, dass der Mauerhaken nur ein Notbehelf bleiben dürfe. Besonders Paul Preuß tut sich in dieser Diskussion hervor. Er provoziert damit, das Gefühl, bei einem eventuellen Sturz im Seil zu hängen, habe geringeren ethischen Wert als die Gewissheit, beim Fallen sterben zu müssen. Die ersten Haken von Walter Offner entstammten dem Eigenbau: *„Die hat mir der Vater selber geschmiedet. Und die Holzkeile, aus Birkenholz wie die Kraxen von den Bauern, hat mir auch der Papa gemacht.“*

Bis Ende der 1950er Jahre beherrschen Stahlkarabiner die Szene, bevor sie von den Leichtmetallkarabinern abgelöst wurden. Im Alpenraum haben Kletterer als Notbehelf zur Sicherung in breiteren Rissen Holzkeile in den verschiedenen Größen verwendet. Walter Spitzenstätter (Innsbruck, Jg. 1940, einer der beständigsten Spitzenkletterer seiner Generation) erzählt von einer Erstbegehung in der Zirler Klamm im Jungmannschaftsritt mit Horst Aufischer:

„Da waren recht breite Spalten, wir brauchten zum Sichern was Breites und die Holzkeile, die haben wir schon gekannt. Aber wozu etwas Gekauftes? Da sind wir in Zirl bei einem Bauern vorbei, da war ein Holzstoß, da haben wir ein paar Scheite ‚gepladert‘ und zugeschnitten. Und die sind dann 20 Jahre drin geblieben! Die Holzkeile, die haben zur Fortbewegung gedient oder du hast Schlingen eingefädelt. Vor den Karabinern hat es auch so Bastelgeschichten gegeben. Man hat sich halt zu helfen gewusst!“

Das technische Klettern der 1950er und 1960er Jahre erforderte ein spezialisiertes Hakensortiment. Ab den 1960er Jahren kommen Schraubenmutter und Vierkanteisen, die mit Reepschnurschlingen versehen werden, auf. Später verlangte die ab Ende der 1970er Jahre immer wichtiger werdende

Sportkletterbewegung erst einmal nach Bohrhaken und auch nach neuen Klemmgeräten, wie den sogenannten *Friends*. Die ersten Eishaken, die bei der Erstbegehung der Wiesbachhorn-Nordwand (Welzenbach, 1924) zum Einsatz kamen, waren zunächst herkömmliche, mit kleinen Zacken versehene Felshaken größerer Länge. Unter der Bezeichnung MARWA (Abkürzung für MARiner WAstl, Sebastian Mariner, 1909 - 1989, österreichischer Alpinist und Erfinder aus Inzing) brachte die Firma STUBAI in den 1960er Jahren weltweit die erste Eisschraube auf den Markt, später wurden die Eisgeräte immer sicherer und handlicher.

Betrachtet man die aktuelle Entwicklung der Bergausrüstung, so werden heute Kletterhelme immer leichter. Mindestens gleich leicht waren die ersten „Helme“, wo man sich mit Wollkappen oder Hüten behalf und bei vermuteter Steinschlaggefahr unter den Hut noch Handschuhe oder Socken stopfte, um einen eventuellen Aufprall zu dämpfen: *„Alle zusammen waren wir froh, dass diese vielen Abseilmeter ohne jede Gefahr abgelaufen und wir vom Steinschlag verschont geblieben waren. Steinschlaghelme gab es noch nicht, bei gefährlichen Passagen polsterten wir unsere Hüte, aber was hätte das wohl geholfen? Auch die Mittel, die wir zum Schienengebrosener Knochen verwendeten, waren sehr primitiv. Oft mussten der Stiel des Kletterhammers oder der des Eispickels dafür herhalten.“* (Ludwig Gramminger, *Das gerettete Leben*)

Ab den 1960er Jahren verwenden Kletterer leichte Kunststoffhelme, die ersten Helmmodelle waren noch aus Aluminium.

Nicht nur das Felsklettern, auch das Skibergsteigen hat die Entwicklung spezieller Ausrüstung mit sich getragen. Wie etwa die Wickelgamaschen, welche die Bäuerinnen selber gewoben haben. Davon weiß Walter Offner zu berichten: *„Die haben ausgesaut wie eine Fatsche, Du hast sie vom Knie hinunter gebunden und mit einer Glufe oder Bändern fixiert.“* Als Steigfelle kamen zunächst Hanfgurte zum Einsatz, später echte Seehundfelle, die letztlich von Kunstfellen abgelöst wurden. Wer keine Felle hatte, wusste sich auch Rat: *„In den 1950er haben wir eine Tour auf die Grünsteinscharte gemacht und der Flora-Vater, der hatte keine Felle mit. Also hat er mir seine gegeben und hat selber Taxen [Zweige] aufgebunden. Die Taxen, die haben aber nach hinten schauen müssen, sonst wär's nicht gegangen [...]“* (Walter Offner)

Womit er die Taxen festgebunden hat? In dem Fall mit einem weiteren Requisit, das in Bergsteigerkreisen entwickelt wurde, der Lawinenschnur. Sie ist ein Ortungsmittel, um Personen, die von einer Lawine verschüttet wurden, schneller finden und retten zu können. Wie viele andere Ausrüstungsgegenstände, wurde sie vermutlich erstmals im militärischen Bereich entwickelt. Die Lawinenschnur war Bestandteil der persönlichen Gebirgsausrüstung der Hochgebirgskompanien. Sie wurde um 1915 bei den österreichischen Gebirgstruppen im Gebirgskrieg vorgeschrieben. *„Die Lawinenschnur, die hast Du Dir um den Bauch gebunden und rund 20 Meter nachhängen gehabt. Da habe ich mir überlegt, wie kommst Du drauf, wenn einer verschüttet wird, in welcher Richtung der Mensch liegt? Da habe ich zum Kohla [Bergsportausrüster Fa. KOHLA] gesagt, er soll Aluminiumhülsen drauf tun, mit einem Richtungspfeil alle Meter. Später hat das dann eine andere Firma gemacht, die hat sogar die Meterangaben draufgeschrieben.“* (Walter Offner)

Aufgrund neuerer Entwicklungen wie LVS-Geräte ist die klassische Lawinenschnur heute kaum mehr im Einsatz, deren Funktionsprinzip wurde jedoch beim Lawinenball weiterentwickelt. Fix dabei beim Skitourengehen hatte



Holzski ohne Kanten und Belag, provisorischer Holzski mit Metallverstärkung an der Skispitze. Öztaler Heimat- und Freilichtmuseum, Fotoarchiv Gedächtnisspeicher Ötztal, Ingeborg Schmid

Bindung aus Lederstreifen, Eisenfeder, Schnur, Eisenblech. Öztaler Heimat- und Freilichtmuseum, Fotoarchiv Gedächtnisspeicher Ötztal, Ingeborg Schmid



man noch ein Skiwerkzeug wie Bohrer, kleine Schrauben oder eine Kombizange: „Dann ist wieder einmal von den Stahlkanten eine Schraube rausgegangen [...]“. Manchmal wurde auch zu unkonventionellen Mitteln gegriffen, um eine gebrochene Skispitze in Ordnung zu bringen: „[...] und da hab ich von meinem Bergrettungszeug eine Cramerschiene [erstes flexibel anpassbares Schienenmaterial, Drahtleiterschiene] genommen und mit Leukoplast und Verband die Spitze notdürftig repariert [...]“. Ansonsten hat man, wenn eine Skispitze abgebrochen ist, eine Aluminiumspitze festmachen können zum Reparieren.

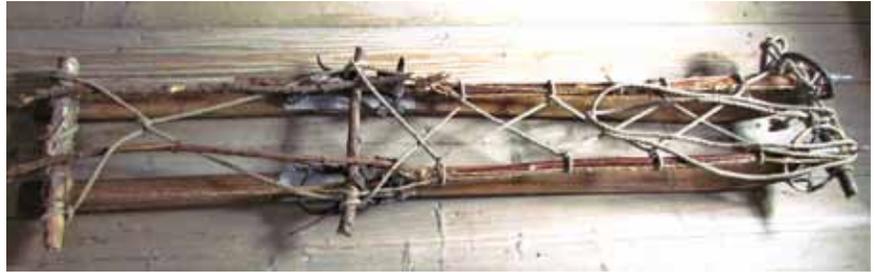
Wichtig war es auch, ein Reservekabel für die damals gängige Stromerbindung mit sich zu führen: „Der Grüner Paul von Sölden [Berg- und Schiführer], der hat, wenn er Leute geführt hat, immer wenig Zeug dabei gehabt. Und da bin ich ihm im Aufstieg begegnet, da sagt er: ‚Bärig, dass Du da bist! Hast Du ein Reservekabel mit?‘ Das hab ich natürlich mitgebracht und ihm gleich gegeben. Ein Stückl weiter ist dann meines gerissen, da hab ich mir halt mit Reepschnürln geholfen.“ (Walter Offner)

Was die Steigeisen anbelangt, so existieren im 19. Jahrhundert Steigeisen der unterschiedlichsten Bauart, von Vier- bis zu Zehnzackern. Auf Oskar Eckenstein, der eine neue Gehtechnik im Steileis entwickelte, geht auch die Konzeption eines zehnzackigen, eingelenkigen Steigeisens zurück, Anfang der 1930er Jahre erweitert Laurent Grivel diese Form um zwei schräg gestellte Frontzacken. Voll verstellbare, starre, 14zackige Steigeisen sollten später den nächsten Entwicklungsschritt darstellen. Werden die Eisen zunächst mit Hanfriemen am Schuh befestigt, führt bald die Erkenntnis, dass diese bei Nässe die Blutzirkulation abschneiden, zur Verwendung von Leder- und später Kunstfaserberiemungen, Anfang der 1970er Jahre entwickelte die Firma STUBAI eine Kabelbindung für Steigeisen.

Not macht erfinderisch

Wenn also die Städter zunächst die Alpen eroberten, so lässt sich aufgrund der beschriebenen Materialentwicklung sagen, dass sich die einheimischen Bauern, Jäger und Mineraliensammler in ihrer Funktion als Bergführer die alpine Kompetenz gewissermaßen wiedergeholt und untermauert haben. In der Entwicklung der Ausrüstung war die Erfahrung der Bergsteiger selbst maßgebend, die ihr Wissen um die Technik aus ihren Herkunftsberufen,

Provisorische Skischleife aus Holzskiern, mit Holzstecken als Querverbindungen, Seilver-
schnürung, Haselnußstecken und Skiteller
(teilweise geflickt). Öztaler Heimat- und Frei-
lichtmuseum, Fotoarchiv Gedächtnisspeicher
Ötztal, Ingeborg Schmid



sei es die Landwirtschaft oder ein Handwerk wie Schmied, Schlosser oder Schuster, gut einbringen konnten. Die größten Entwicklungen blieben allerdings zunächst von den Berggehern unbeachtet und kamen erst sozusagen im „Notfall“ ans Licht. Es handelt sich dabei um die Entwicklung der Bergrettungstechnik und –gerätschaft, wo die Behelfsmäßigkeit aufgrund der Ausgesetztheit des Geländes und Materialknappheit immer zuoberst stehen musste: Im Schnee waren dies beispielsweise die mit Riemen und Schnüren zusammengebundenen Skier, die zu einem stabilen Schlitten wurden, den man mit Latschenzweigen auspolsterte, der behelfsmäßige Abtransport im Gelände konnte aus zwei Holzstangen und einigen Reepschnüren zuwege gebracht werden.

Stellvertretend für viele Materialentwicklungen mag die Konstruktion des *Bergwacht-Trag- und Abseilsitzes* (1937) stehen, der unter dem Namen seines Entwicklers Gramming (Ludwig Gramming, München, 1906 - 1997, Bergwacht-Pionier) bekannt wurde. Sie erfolgte in Zusammenarbeit zwischen dem Ehepaar Ludwig und Paula Gramming: *„Paula war Näherin, geschickt und ideenreich, für mich und für die Entwicklung meiner Geräte eine geradezu ideale Ergänzung. Zusammen tüftelten wir an Rettungsgeräten und geeigneter Kleidung. Paula lernte die Verarbeitung von Leder und Segeltuch; das Nähen und Nieten, eigentlich eine Sattlerarbeit, bereitete ihr keinerlei Schwierigkeiten. [...] Bei allen Neuentwicklungen war Paula sozusagen mein Versuchskaninchen. Sie hing im Sitz, am Seil, mit ihr probierte ich die Abseilkarabiner, die Bremsmöglichkeiten, sie nähte die Bergungs- und Totensäcke – und, vor allem – sie setzte meine Ideen für Bergbekleidung in die Praxis um.“* (Ludwig Gramming, *Das gerettete Leben*, Rother 1986)

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts spricht man vom Alpinismus, er wurde zu einer großen Bewegung. *„Mit einher ging die Entwicklung der Klettertechnik in Fels und Eis, und die der Ausrüstung für das Sichern und Überleben. Die Technik der Bergrettung jedoch gab es nicht. Innerhalb von achtzig Jahren, von 1850 bis 1930, hatte sich nichts Brauchbares ergeben. Gerettet wurde zur Hauptsache mit der alpinen Ausrüstung. [...] Bei jedem Rettungseinsatz wurde improvisiert. [...] Und Bergungen aus hohen schwierigen Wänden waren einfach nicht möglich.“* (Ludwig Gramming, *Das gerettete Leben*, Rother 1986)

In den darauffolgenden Jahren entstehen zahlreiche Entwicklungen durch die enge Verquickung von Militär und Bergsteigen bzw. –retten; so hat etwa die Bergwacht von der Wehrmacht einen großen Auftrag erhalten, indem für die skilafenden Divisionen Skiverschraubungen herzustellen waren. Nachdem Mitglieder der Bayerischen Bergwacht anlässlich eines Lehrgangs auf der Zugspitze im Jahr 1945 die von den Amerikanern verwendete Thomasplint-Streckschiene sehen, beginnt Gramming seinerseits mit dem Bau einer teilbaren Schiene, bei welcher der Streckvorgang mittels Rändelschrauben millimetergenau reguliert werden kann. Die Überreste amerika-

nischer Kriegsflugzeuge liefern das Material für eine Biwakschachtel in der Watzmann-Ostwand.

Nach dem Krieg wird nach Vorlage eines Windensystems, wie es auf Baustellen verwendet wurde, eine Stahlseilwinde entwickelt die es ermöglicht, den Helfer vom Gipfel her in eine Wand abzuseilen. Trag- und Abseilsitz, Abseilkarabiner, Stahlseil, Akja, Streckeschiene – all diese Ausrüstungsgegenstände konnten Leben retten in einer Zeit, in der an eine Bergung aus der Luft noch nicht einmal gedacht werden konnte.

Mitunter passierte es in der Folge, dass die Erfinder und Konstrukteure diese Geräte auch in Serie bauten. Andere wiederum werkelten, wirkten und wirken weiter eher im Verborgenen, die aktuellen Entwicklungen aber stets aufmerksam beobachtend. So antwortet Walter Offner, der heute immer noch an seiner 48 Jahre alten Pfaff-Nähmaschine sitzt – deren Lederriemen übrigens inzwischen findigerweise durch ein Reepschnürl ausgetauscht wurden – und wertvolle Schätze produziert und flickt, auf die Frage, wie er denn die heutige Entwicklung in der Bergsportausrüstung sehe, die von Moden und Kurzfristigkeiten geprägt ist wie unser gesamter Lebensstil: *„Was mich stört in der heutigen technischen Bergung ist, dass man bei den Schulungen die Behelfsmäßigkeit nicht mehr schult, mit der gar nicht mehr in Kontakt kommt. Wenn sich früher beispielsweise am Roten Kogel beim Skifahren jemand den Fuß gebrochen hat, musste der Kamerad nach Sellrain – kein Telefon, kein Funk -, da vergehen drei Stunden, es vergehen vier Stunden, bis die Rettungsmannschaft kommt, da liegt der den ganzen Tag. Wenn ich mir eine Schleife gebaut habe, konnte ich ihn bis ins Bergheim, bis zur Potsdamerhütte ziehen. Auch heute herrscht nicht immer Flugwetter. Und wer kann heute bei einer ausgedrehten Schulter mit einem Anorak noch einen Verband machen?“*