

DAS MAGAZIN DES ALPENVEREINS SÜDTIROL
05/16 www.alpenverein.it



Eis

NIVES MEROI
Im Gespräch 60

.....

UIAA
In Brixen 58

.....

KRYSTALLOS
Bergkristall 44

TIPP
EIS-
SCHRAUBEN

Die Alpenvereinskurse Winter 2016 bis Frühling 2017

Der Anmeldeschluss ist jeweils drei Wochen vor Kursbeginn!
Weitere Informationen zu den Kursen und Kursanmeldung unter
www.alpenverein.it

MITGLIEDERKURSE

Skitour & freeride

Mo 26.-Fr 30.12.2016	A001 Schnupperkurs für Skitourengänger & Snowboarder
Sa 14.-So 15.01.2017	A002 1x1 Skitouren
So 15.01.2017	A015 Freeridetage der AVS-Jugend in Schnals
So 29.01.2017	A020 Freeridetage der AVS-Jugend in Reinswald
So 05.02.2017	A016 Freeridetage der AVS-Jugend am Speikboden
So 12.02.2017	A019 Freeridetage der AVS-Jugend in Ladurns
Do 19.-So 22.01.2017	A009 Skitourenkurs Villgraten
Sa 21.-So 22.01.2017	A017 Skitourtage für Fortgeschrittene bei Sterzing
Sa 21.-So 22.01.2017	A021 Freeride Wochenende
Do 26.-So 29.01.2017	A013 Skitourenkurs Gsies
Do 02.-So 05.02.2017	A014 Skitourenkurs Münstertal
Do 02.-So 05.02.2017	A012 Skitourenkurs Lesachtal
Do 09.-So 12.02.2017	A017 Skitourtage für Fortgeschrittene im Passeier

Schneeschuhwandern

Fr 10.-So 12.02.2017	A005 Schneeschuhwandern & Lawinenkunde
----------------------	--

Eisklettern

Fr 13.-So 15.01.2017	A305 Wasserfallkletterkurs Passeier
----------------------	-------------------------------------

Alpines Klettern

Fr 28.04.-Mo 01.05.2017	A101 Mehrseillängen am Gardasee
-------------------------	---------------------------------

Projekt Alpinist

Do 23.-So 26.03.2017	A114 Eis-Couloirs & Nordwände
Mo 24.-Sa 29.04.2017	A008 Skihochtourenwoche
Sa 28.10.-Fr 10.11.2017	A112 Kletterreise China

Wandern & Trekking

Sa 04.03.2017	A508 Alpenvereinaktiv - web&app
---------------	---------------------------------

Natur & Umwelt

Sa 07.01.2017	A425 Auf den Spuren des Steinbocks
Sa 18.02.2017	A442 Bei den Wölfen in den Lessinischen Bergen

Familienangebote

Sa 11.-So 12.02.2017	A557 Übernachtung im selbst gebauten Iglu
Sa 29.04.2017	A558 Erste Hilfe für Groß & Klein

Erste Hilfe am Berg

Sa 25.02.2017	A208 Erste Hilfe am Berg
---------------	--------------------------

MITARBEITERAUSBILDUNG

FÜHREN & LEITEN

Für alle Mitarbeiter

Die erste Seillänge im Alpenverein

Sa 21.01.2017	B606 Die erste Seillänge
So 22.01.2017	B607 Die erste Seillänge

Erste Hilfe für Mitarbeiter

Sa 18.-So 19.03.2017	B229 Erste Hilfe für Mitarbeiter
Sa 25.-So 26.03.2017	B230 Erste Hilfe für Mitarbeiter

Jugendführer

Do 02.-So 05.03. + Sa 29.04.-Mo 01.05.2017	B021 Grundkurs „In zwei Teilen“
Sa 28.01.2017	B005 Berg(s)pur Schneeschuhwandern
Sa 04.02.2017	B001 Berg(s)pur Skitour
Sa 06.05.2017	B007 Berg(s)pur Mountainbiken
Sa 11.-So 12.02.2017	B048 Aufbaukurs „Winter“

Familiengruppenleiter

Sa 01.-So 02.04. + Sa 06.-So 07.05.2017	B020 Grundkurs in zwei Teilen für Familiengruppenleiter
Sa 21.01.2017	B027 Aufbaukurs „Sicherer Rodelspaß für Groß & Klein“

Wanderführer

Sa 22.-Sa 29.04.2017	B206 Wanderführerlehrgang
----------------------	---------------------------

Gruppenleiter

Sa 07.-So 08.01. + Sa 28.-So 29.01.2017	B105 Gruppenleiter Schneeschuhwandern
Fr 03.-So 05.02. + Fr 07.-So 09.04.2017	B100 Gruppenleiter Skitour
Fr 24.-So 26.02. + Fr 24.-So 26.03.2017	B101 Gruppenleiter Mountainbike

Übungsleiter

Sa 25.-So 26.03. + Sa 01.-So 02.04.2017	Übungsleiter Sportklettern
--	----------------------------

Weiterbildung

Sa 07.-So 08.01.2017	B201 Weiterbildung Ski- und Schneeschuhtouren
Mi 11.-Sa 14.01.2017	B227 Notfallmanagement Outdoor-Winter
Sa 14.-So 15.01.2017	B304 Schiedsrichter
Sa 14.-So 15.01.2017	B217 Weiterbildung Steileisklettern
Sa 04.03.2017	B234 Tourenautor bei alpenvereinaktiv.com
Sa 29.04.2017	A558 Erste Hilfe für Groß & Klein
Sa 27.-28.05.2017	B207 Mountainbiken mit Kindern und Jugendlichen

WARTEN & PFLEGEN

Sa 11.02. + Sa 06.05.2017	B500 Grundkurs in zwei Teilen für Wegewarte
---------------------------	---



Liebe Mitglieder

Endlich eine Winterausgabe, deren Titelthema sich nicht um Schnee, Skitouren oder Lawinen dreht! Dieses Mal steht das gefrorene Wasser, also Eis, in all seinen Formen im Mittelpunkt. Ständig kommen wir in unseren Bergen damit in Kontakt. Sei es mit Pickeln in steilen Eisfällen, am Gletscher auf unseren hohen Bergen oder bei Schneemangel mit schmalen Kufen auf einem Bergsee. Eis ermöglicht uns prägende Gipfelerlebnisse im Sommer und bietet viele Alternativen zu Ski, Schneeschuh und Rodel im Winter.

Doch Eis bedeutet nicht nur Spaß, sondern birgt durch seine immense Kraft und unberechenbare Gewalt viele Gefahren. Und das nicht nur im urbanen Bereich und Straßenverkehr, sondern vor allem im Gebirge. Auch deshalb war es für uns wichtig, dem gefrorenen Wasser diese Ausgabe zu widmen. Groß war die Herausforderung, aus den vielfältigen Bereichen für unsere Leser interessante Themen herauszufiltern und Autoren dafür zu finden. Etwas wissenschaftlich darf es dabei ruhig zugehen, denn auch als Bergsteiger sollte man ab und zu nach dem Warum und Weshalb bei Naturphänomenen fragen. Mal weich und nass, mal splittig oder unter starken Spannungen: Bereits beim Recherchieren der Hintergründe wurde mein Interesse geweckt, ich hoffe, eures beim Lesen dieser Ausgabe auch!

Stefan Steinegger
Referat Bergsport & HG



Liebe Bergfreunde

Die Magie der Farben: Kaum ein Maler vermag die Fluten des Lichts des Hochgebirges, dessen Kargheit und Wucht so wiederzugeben wie Giovanni Segantini (1858–1899) aus Arco: „An manchem Morgen, während ich minutenlang die Berge betrachte, ehe ich zum Pinsel greife, fühle ich den Drang, mich vor ihnen niederzuwerfen, als wären sie unter dem Himmel aufgerichtete Altäre.“ Es sind Bilder voller tiefer Symbolik.

Die Magie des Lichts: Den Scharfblick für das Wesentliche verbunden mit Emotion und technischem Wissen ergibt Fotografie, die fasziniert. Die Mitglieder des Südtiroler Vereins für Naturfotografie Strix stellen in den kommenden Ausgaben von Bergeerleben freundlicherweise ihre Bilder zur Verfügung. Ihnen mein herzlicher Dank für die großzügige Geste! Die Mitglieder von Strix gewannen bereits international renommierte Preise bei Fotowettbewerben, so auch einen Preis der BBC in London, der mit einer Weltmeisterschaft für Naturfotografie vergleichbar ist.

Die Magie des Glanzes: Im Schimmern von Eis, im Gleißeln von Schneekristall fließt die Fülle des Winters aus seiner schweigsamen Blässe.

Im Zauber der Weihnacht mögen euch Liebe, Gesundheit und menschliche Wärme in ein gutes und glanzvolles Jahr begleiten.

Frohe Feiertage im Namen der Redaktion.

Ingrid Beikircher
Redaktionsleitung

Die größte
Offenbarung
ist die Stille

Laotse

"Eiszeichnung" der Natur

Foto: Manuel Plaickner
Naturfotografenverein Strix



Nackte Tatsachen

Highline auf dem Eisberg

74

Foto: Modica, Russolo, Brunel

Von der Alpenstange zum Eisgerät

Ausrüstungswandel beim Steileisgehen

46



Foto: Sonja Pichler

Krystallos

„Versteinertes Eis“

44

Avalanchetrail

Lehrplattform Lawinenprävention **38**

Der Magier des Lichts

Giovanni Segantini **50**

„Ein ganzer Kerl“

Raimund von Klebelsberg **54**

Iglu mit Kindern

Familienabenteuer im Schnee **68**

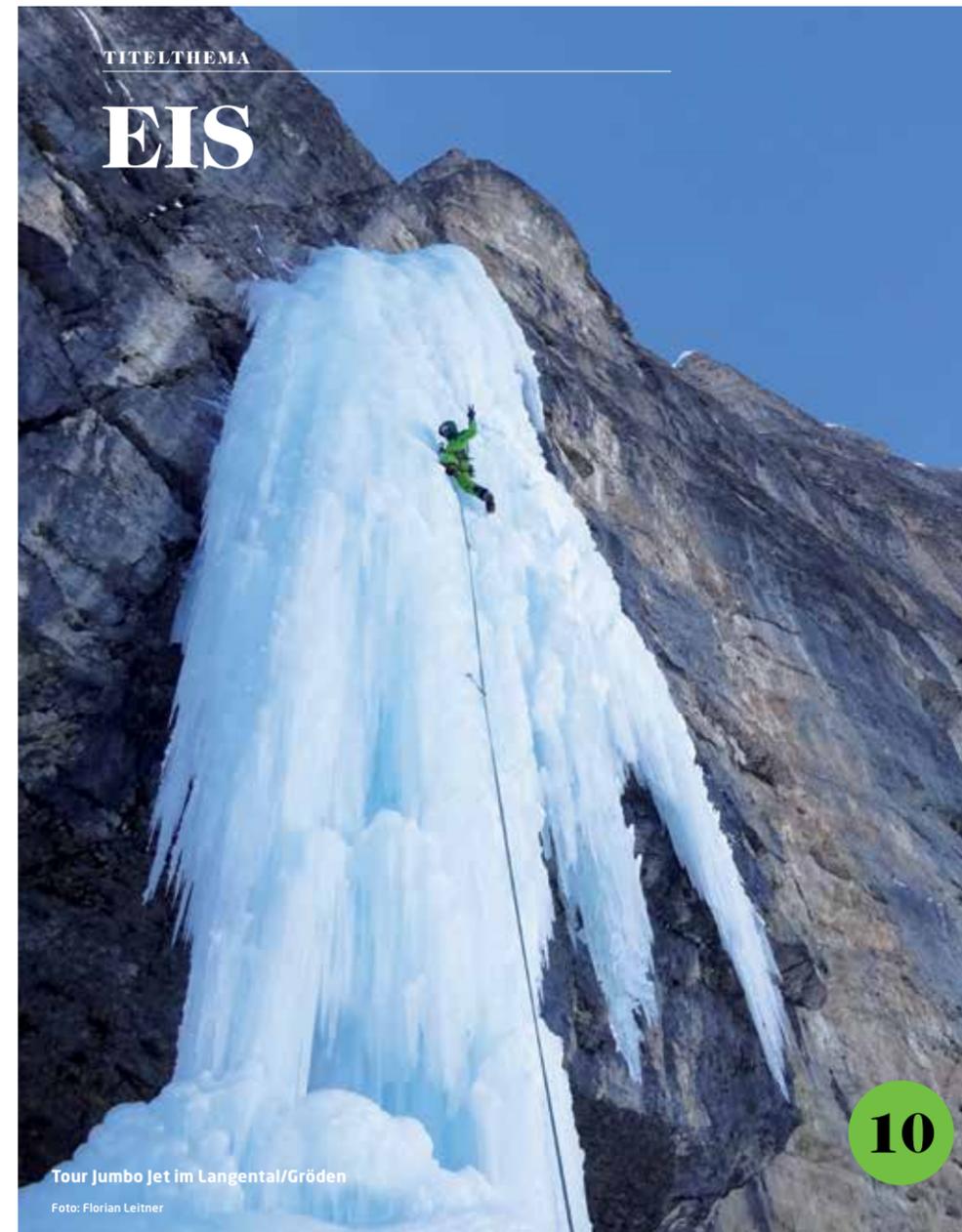
Cima della Busazza

Erstbesteigung **86**

Dein Lebensretter

Partnercheck vor dem Start **94**

Titelfoto: Die Natur als Künstlerin: „Eisgeier“ am Campiller Bach (Gadertal). Foto: Reinhard Arnold, Mitglied des Südtiroler Naturfotografenvereins Strix



TITELTHEMA

EIS

Tour Jumbo Jet im Langental/Gröden

Foto: Florian Leitner

10



Foto: Fabian Schwienbacher

63

Das Böckl

Schneegaudi made in Pustertal

AVS KURSE	2
KURZ & BÜNDIG	8
EIS	
Der Stoff, aus dem Träume sind	10
Gletscher	14
Eisfall, welcher Typ bist du?	18
Faszination Eisklettern	24
Klimaarchiv Ortler	26
Eis-Zauber – Fotos Strix	30
AVS AKTUELL	
Jahresrückblick G. Simeoni	32
Mitarbeiterausbildung	34
Alpine Jugend ⁴	36
BRD Avalanchetrail	38
Winterräume	39
Neue Edelrauthütte	40
Klettergarten Truden	41
NATUR & UMWELT	
Leben in Eis und Schnee	42
Krystallos Bergkristall	44
CHRONIK & KULTUR	
Ausrüstungswandel im Eis	46
Giuseppe Segantini	50
Raimund v. Klebelsberg	54
GIPFELGESPRÄCHE	
Präsident der UIAA: Frits Vrijand	58
Nives Meroni & Romano Benet	60
BERICHTE	
Routenbau	62
Das Böckl	63
Skitouren auf Pisten	64
Ausstellung Frauenmuseum	66
UNTERWEGS	
Iglu mit Kindern	68
Island mit AVS-Jugendführer	70
Skitouren Lofoten	72
Highline auf dem Eisberg	74
Steilwandfahren in Georgien	76
Der Ziegenbart, Eisklettern	78
Solo zu zweit am Monviso	81
Schneeschuhwanderung	84
Erstbegehungen	85
Erstbesteigung Cima Busazza	86
Alpenvereinaktiv.com	88
TIPPS & INFOS	
Eisschrauben setzen	90
Sicherungsgeräte Teil 3	92
Partnercheck	94
Produktneuheiten	96
Bücherecke	97
Kultbuch/Impressum	98
Mediadaten	99

kurz & bündig



Toni Preindl

Matthias Mayr

Fotos: privat

Auszeichnung zweier verdienster Funktionäre

Für besondere Verdienste um das Land Tirol wurden Toni Preindl mit dem Verdienstkreuz und Matthias (Hias) Mayr mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Seit über 45 Jahren engagiert sich Toni Preindl ehrenamtlich für den Alpenverein Südtirol. Als Jugendführer hat er in Brixen eine überaus aktive

Jugendgruppe aufgebaut und auch als Landesjugendführer große Spuren hinterlassen. Seit über 40 Jahren ist er Mitglied der Bergrettung. Nach mehrjähriger Leitung der Rettungsstelle Brixen konnte er seine Führungskompetenz als Landesleiter der Bergrettung im AVS einbringen. Über 43 Jahre hat Matthias (Hias) Mayr die AVS-Ortsstelle Partschins geleitet und sich mit überaus großem Einsatz für die Entwicklung des örtlichen Alpenvereins eingesetzt. Stellvertretend für rund 2.500 ehrenamtliche Mitarbeiter im Alpenverein ist diese Ehrung durch das Land Tirol ein Ausdruck der Wertschätzung für den Einsatz des AVS um das Gemeinwohl und um die gesamttiroler Gesinnung. ■

Gislar Sulzenbacher



Foto: AVS-Jugend Passeier

10 Jahre Tottermandler

Ein geselliger Wandertag für Jung und Alt mit Spiel und Spaß war die Grundidee zweier AVS-Jugendführerinnen des Passeiertales im Jahre 2007. Als Pate für den Name der Veranstaltung wählte man das „Tottermandler“ (Alpensalamander) wegen seiner gemächlichen Fortbewegungsart, der engen Bindung zu seinesgleichen und zum Lebensraum Wald. Austragungsort für die „Tottermandler auf Wonderschoft“ war die Lazinserrunde in Pfellers: Entlang des Weges wurden 13 Spielstationen eingerichtet und neben sportlichem Geschick galt es für die damals 180 Teilnehmer, ihr Wissen auf die Probe zu stellen. Seitdem begeben sich alljährlich jeden dritten Sonntag im September die Tottermandler auf den schönsten Rundwanderungen des Passeiertals auf Wanderschaft, werden mit Essen verwöhnt und lösen ihre erspielten Punkte in schöne Preise ein. Die einst kleine Idee war zur größten AVS-Veranstaltung des Landes heran gereift: 659 Teilnehmer, 78 helfende Hände, unzählige Gönner und Sponsoren lautet die erfreuliche Bilanz des heurigen 10-jährigen Jubiläums. Ihnen allen ein herzlicher Dank! Auch ein Tottermandler kommt mit zunehmendem Alter rascher außer Atem. Deshalb begeben sich die Tottermandler fortan im 2-Jahres-Rhythmus auf Wanderschaft. Nächster Termin: 16.9.2018! ■

Verena Stolz, AVS-Jugend Passeier



Dreischusterhütte

Foto: Ingrid Beikircher

Dreischusterhütte ausgezeichnet

Unserer Dreischusterhütte wurde von den Lesern der Tageszeitung Dolomiten als die schönste Almhütte Südtirols gekürt. Dafür herzlichen Dank, dies ist eine Bestätigung, dass unsere Hüttenwirte gute Arbeit leisten und der AVS schöne und gut geführte Hütten sein Eigen nennen darf. In Anwesenheit der Frau Bürgermeisterin von Innichen Rosmarie Burgmann, des Präsidenten des AVS Georg Simeoni, des Vorsitzenden der Sektion Drei Zinnen Paolo Cagalli, des Hüttenwartes Niklas We-

ser, von Margareth Pallhuber vom Amt für Naturparke und Vertretern des Tourismus wurde den Hüttenwirtsleuten Familie Innerkofler von Günther Heidegger, Chefredakteur der Dolomiten, anlässlich einer schönen Feier die begehrte Plakette überreicht. Der AVS bedankt sich bei allen, die zu diesem Erfolg beigetragen haben und wünscht den Wirtsleuten weiterhin viel Erfolg und Freude bei der Arbeit auf der Hütte. ■

Georg Simeoni

Paul-Preuss-Preis an Hansjörg Auer

Piz-Badile-Nordwand free solo ist eine der Glanznummern von Hansjörg Auer frei nach dem Motto von Paul Preuss „Das Können ist des Dürfens Maß“. Für seine herausragenden Leistungen erhielt Auer den diesjährigen Paul-Preuss-Preis verliehen, der ihm anlässlich des International Mountain Summit IMS in Brixen überreicht wurde, gleichsam in memoriam an den 130. Geburtstag des Ausnahmekletterers Preuss.

Zusammen mit seinem Bruder Vitus ist der Öztaler Hansjörg Auer Hauptdarsteller des Films Still alive, der im Anschluss der Preisverleihung gezeigt wurde. In der Filmproduktion von Servus-TV unter der Regie von Reinhold Messner geht es um die legendäre Bergrettungs-



Hansjörg Auer erhält den Paul-Preuss-Preis

Foto: Ingrid Beikircher

aktion am Mt. Kenia im Jahre 1970. Ein ausführliches Interview mit Hansjörg Auer bringen wir in der März-Ausgabe 2017 von Bergeerleben. ■

Ingrid Beikircher



Foto: shutterstock.com

Holt eure alten Filmaufnahmen raus!

Wir suchen alte Filmaufnahmen von Hobby- und Profifilmern über Erlebnisse am Berg. Egal ob Wandern, Bergsteigen, Klettern, Gipfelimpressionen, Heuarbeiten usw.: Alles was am Berg passiert oder damit verbunden ist, interessiert uns. In Zusammenarbeit mit dem Amt für Film und Medien möchte der AVS 2017 im Rahmen des Projektes „Bewegtes Leben“ Filmabende organisieren und mehrere Generationen von Südtirolern bei einer ihrer Lieblingsbeschäftigungen zeigen. Bitte meldet euch beim AVS (Tel. 0471 978141, archiv@alpenverein.it) oder beim Amt für Film und Medien (Tel. 0471 412901, medien@provinz.bz.it). Die Aufnahmen werden vom Amt für Film und Medien digitalisiert, anschließend bekommt der Leihgeber seine Originale zurück und zudem eine digitalisierte Kopie. ■

Florian Trojer



Andrea beim Lead-Bewerb in Paris

Foto: Andrea Sisali

Andrea Ebner ist die Beste

Vom 14. bis 18. Mai fanden in Paris die IFSC Sportkletterweltmeisterschaften statt. Es war ein würdevoller Auftritt im Jahr des Olympiaeintritts des Sportkletterns mit 10.000 Zuschauern. Die Brixnerin Andrea Ebner war zum richtigen Zeitpunkt in hervorragender Form und nahm

in allen Disziplinen teil. In der Kombinationswertung wurde sie ausgezeichnete Vierte. Ihr bestes Einzelergebnis erzielte sie beim Bouldern, wo sie sich für das Halbfinale qualifizierte und dort auf den 14. Rang vorkletterte. Sie schaffte einen Boulder sogar im ersten Versuch, an dem mehrere Weltklasseathletinnen scheiterten. ■

Ulla Walder



Eis

Der heftig herbeigesehnte Stoff aus dem die Träume von Hochtourenalpinisten und Eisfallkletterern sind.

Der klassische ca. 55° steile Eisanstieg auf die Petersenspitze (3.484 m; NW) in den Ötztaler Alpen

Foto: Walter Würfl

Das Bergsteigen ist nicht zuletzt deshalb so reizvoll, da sich die Bedingungen, die Verhältnisse und damit auch die Möglichkeiten permanent ändern. Die Veränderungen sind dabei vielfältig mit ganz unterschiedliche Geschwindigkeiten. Schnelle Abwechslung bringen Tageszeiten und Wetter, schon gemächlicher lassen es die Jahreszeiten angehen und (zum Glück) nur sehr langsam ändert sich das Klima. Zu langsam, um es als Mensch wahrzunehmen, ändern sich die Berge selbst – von Bergstürzen einmal abgesehen.

Ein Stoff, der uns bei diesen Veränderungen sehr häufig begegnet, ist Eis. Sei es als Niederschlag in Form von Hagel, Graupel und Schneeflocken oder abgelagert am Boden als gefrorener Wasserfall, als Gletscher oder als staubender Pulverschnee. Ohne das Eis wären unsere Berge bestimmt weniger reizvoll! Grund genug, sich eingehender mit Wasser in seiner festen Form auseinanderzusetzen.

Eis – physikalisch

Jeder weiß, dass bei weniger als 0°C aus Wasser Eis entsteht. Schon weniger bekannt ist, dass sich Eiskristalle direkt aus unsichtbarem Wasserdampf bilden können – so wie es beim Entstehen einer Schneeflocke geschieht. Fast niemand weiß, dass Eis als natürlich vorkommender kristalliner Festkörper mit der chemischen Zusammensetzung (H₂O) zu den Mineralen und dort zur Stoffgruppe der Oxide gehört. Aufgrund einiger Besonderheiten des Wassermoleküls hat auch das Eis außergewöhnliche Eigenschaften. Interessant ist jedenfalls die Tatsache, dass z.B. in der Schneedecke alle drei Aggregatzustände von Wasser (fest – Eis, flüssig – Wasser, gasförmig – Wasserdampf) gleichzeitig vorkommen und sich dabei permanent umwandeln.

Eis ist immer leichter als Wasser, das seine größte Dichte von 1 g/cm³ bei 4°C hat. Das führt u.a. dazu, dass Eisberge schwimmen oder es in Bergseen überhaupt so etwas wie höheres Leben geben kann, denn wäre Eis schwerer als Wasser, würde es bis zum Boden absinken und der See schließlich völlig durchfrieren.

Damit verbunden ist auch der Umstand, dass sich Eis beim Abküh-



Gletschermoräne am Großglockner im September 2016

Foto: Ingrid Belkircher

len um bis zu 10% ausdehnt, wobei dieses Maximum bei -22°C erreicht wird. Die dabei entstehenden Kräfte sind mit 220 MPa fast unvorstellbar groß und in der Lage, auch massive Felsen zu sprengen.

Eis hat bei ca. 0°C nur eine geringe Härte und lässt sich noch mit dem Fingernagel ritzen. Die Härte von Eis steigt mit sinkenden Temperaturen an und übertrifft bei -30°C sogar jene von Kalkstein! Aber: Je kälter und härter das Eis, desto spröder ist es. Hat man bei warmen Temperaturen (um 0°C) oft beste „Softeisbedingungen“, bei denen die Eisgeräte so richtig gut „ziehen“ und die Steigeisen perfekt greifen, reagiert das Eis bei tiefen Temperaturen wie Glas, das selbst bei vorsichtigen Schlägen splittert. Das meist „wärmere“ Gletschereis hat daher auch die Eigenschaft, dass es wesentlich plastischer ist als das glasklare Eis der gefrorenen Wasserfälle.

Die Formänderungseigenschaften von Eis hängen aber auch da-

von ab, ob es eine Druck- oder eine Zugbelastung gibt. Während Eis auf Druck eher mit plastischer Verformung reagiert, bricht es bei Zug- oder Scherbelastung relativ schnell. Dies ist auch der Grund, warum es in Zugzonen am Gletscher zum Aufbrechen von Spalten kommt, die sich dann in Druckzonen wieder vollkommen schließen.

Eis – alpinistisch

Vereisung ist eine mehr als ernstzunehmende alpine Gefahr und nicht umsonst gefürchtet! Rasch können sich einfache Wanderwege in gefährliche Rutschbahnen, weiche Schneehänge in pickelharte Eisflanken und genussvolle Felswände in unüberwindbare Bollwerke mit Eisglasur verwandeln. Zahlreiche Unfälle, auch von sehr erfahrenen und versierten Bergsteigern, zeugen hier von der Gefährlichkeit einer mitunter raschen Vereisung. Besonders heimtückisch ist in diesem Zusammenhang das sogenannte „Blitzeis“, wenn Regen →



Eisse am Brochkogeljoch; im Hintergrund der Vordere Brochkogel (3.562 m); am Horizont der Similaun am Ötztaler Hauptkamm.

Foto: Walter Würtl

auf gefrorenen Boden fällt und sich innerhalb von Minuten eine millimeterdicke, extrem glatte und beinahe unsichtbare Eisschicht bildet. Andererseits ist Eis auch jenes Medium, aus dem unsere Eisfälle und Gletscher zusammengesetzt sind.

Aufgrund der zunehmenden Ausaperung der klassischen Eisflanken bzw. der Tatsache, dass sich die Ausrüstung im Eisklettern in den letzten 20 Jahren unglaublich verbessert hat, wenden sich die leistungsorientierten und leistungsstarken Kletterer immer mehr den temporären Eisfällen bzw. Eisspuren zu, die sich innerhalb kurzer Zeit in schattigen Runsen, Rinnen und Gräben entwickeln. Dabei werden Linien im Eis und im kombinierten Gelände geklettert, die durchaus die Grenze des momentanen Spitzenalpinismus markieren. Eistouren im nordexponierten Flankeneis der Dreitausender der Ostalpen werden infolge der Abschmelzung und der Steinschlaggefahr immer weniger gemacht. Wer gute Verhältnisse abwarten kann und das entsprechende skifahrerische Können besitzt, kann nicht zuletzt aufgrund des viel besse-

ren Materials Abfahrten machen, die man vor 20–30 Jahren nur als Eistour kannte. Die objektive Gefährdung durch Steinschlag ist im Winter bzw. im Frühjahr geringer, die Lawinengefahr dafür eine neue Gefahrenquelle, die schon einigen Alpinisten zum Verhängnis geworden ist.

Doch nicht nur große Wände sind für kälteharte Alpinisten anziehend. Mit Steigeisen und Eisgeräten wird alles bearbeitet, was sich an gefrorenem Wasser in Wald und Wand finden lässt. Sogenannte Eisklettergärten mit einigermaßen guter Absicherung haben hier den größten Zuspruch. An dieser Stelle soll nicht verheimlicht werden, dass Stürze beim Eisklettern immer mit einer hohen Verletzungsgefahr verbunden sind, da es nicht nur um den Aufprall geht, sondern man sich mit Steigeisen und Eisgeräten zusätzlich schwere Verletzungen zufügen kann.

Die Gletscher selbst sind natürlich nach wie vor Ziel von unzähligen Bergsteigern. Auch wenn die alpinen Gletscher Jahr für Jahr zurückgehen, sind sie immer noch Sinnbild für große Touren und Symbol eines anspruchsvolleren Alpinismus, denn erst

die Bewältigung von vergletscherten Bergen macht aus dem Wanderer einen Bergsteiger. Dass die Anstiege durch den Rückgang der Vergletscherung fast durchwegs anspruchsvoller werden, ist ein unangenehmer Nebeneffekt, der sich insbesondere an den Unfallzahlen ablesen lässt. Zusätzlich macht uns auch das Höhersteigen der Permafrostgrenze zu schaffen. Fest zusammengefrorenes Lockermaterial verliert dadurch seinen inneren Zusammenhalt, Steinschlag bzw. ganze Felsstürze sind die Folge.

Eis – als Wirtschaftsfaktor

Versteht man Schnee als Eiskristalle mit dazwischen eingeschlossener Luft, dann ist die wirtschaftliche Bedeutung des „weißen Goldes“ offensichtlich. Der in vielen Gebirgsregionen „überlebensnotwendige“ Wintersport ist ohne Schnee undenkbar, weshalb jedes Jahr viele Millionen Euro in die Produktion von technisch erzeugtem Schnee gesteckt werden. Doch auch der Gletscherskilauf und klarerweise der Alpentourismus im Hochgebirge ist ein wertvoller Wirtschaftsfaktor. Nicht vergessen darf

man dabei die Bergsportartikelhersteller und den Sportartikelhandel, die damit große Umsätze machen.

Für die Energiewirtschaft sind die Gletscher von Bedeutung, da sie als natürliche Wasserspeicher fungieren und der winterliche Niederschlag erst im Laufe des Sommers abschmilzt und zeitverzögert für die Stromgewinnung zur Verfügung steht. Nebenbei sei an dieser Stelle erwähnt, dass die stromerzeugenden Betriebe in den letzten Jahrzehnten sehr vom allgemeinen Abschmelzen der Gletscher profitierten, da ihnen dieses zusätzliche Wasser für ihre Zwecke zur Verfügung stand.

Von der zeitverzögerten Wasserspende profitiert auch die Landwirtschaft der inneralpinen Trockentäler, wo, wie im Vinschgau, das abschmelzende Eis im Sommer jene Feuchtigkeit zur Verfügung stellt, die die Pflanzen für ihr Wachstum brauchen. Die zur Bewässerung angelegten Waale und ihre zugehörigen Wege haben noch den positiven Nebeneffekt, dass sie perfekte Wanderungen für den genussorientierten Naturfreund bieten.

Dass die Gletscher und in noch weit höherem Maße die Inlandsver-

eisungen der Antarktis und Grönlands die größten Süßwasserreserven darstellen, soll in Zeiten zunehmender Wasserknappheit nicht unerwähnt bleiben.

Eis – als Klimafaktor

Große Vereisungen, wie die oben angesprochenen, haben natürlich auch erheblichen Einfluss auf das weltweite Klima, wobei die Aus- und Wechselwirkungen eines Abschmelzens unter Wissenschaftlern noch immer heftig und kontroversiell diskutiert werden. Kleine Vereisungen wie die alpinen Gletscher haben jedenfalls Auswirkungen auf das Mikroklima und die Vegetation in einem Talraum.

Eis – als Baumeister der Landschaft

Dem Eis kommt eine wesentliche Bedeutung bei der Gestaltung der Landschaft zu. Aufgrund der oben schon angesprochenen Frostsprengung kommt es im großen Stil zur physikalischen Verwitterung der Gesteine und zu Erosion. An der Grenze zwischen Eis und Fels kommt es beispielsweise auch zu einer starken „Hangrückwitterung“, wodurch aus Restschneefeldern über die Jahrtausende ganze Kare entstehen. Noch eindrücklicher ist die gestaltende Kraft des Eises anhand der Eiszeiten nachzuvollziehen, wo die engen Flussstäler durch Hunderte Meter dicke Gletscherströme ausgeschliffen und geweitet wurden.

Eis – in alpiner Volkskultur und Sagenwelt

Anders als heute waren Gletscher einst Sinnbild für die Strafe Gottes, die all jene traf, die sich hochmütig oder hartherzig verhalten haben. Beispielsweise lag einst an der Stelle des Langtaufferer Ferners der Sage nach die blühende Stadt Tanneneh, die von einem abgewiesenen Bettler mit den Worten „Stadt Tanneneh, weh dir weh! Es schneiet Schnee und apert nimmermehr!“ verflucht wurde und auf alle Ewigkeit im Eis versank. Auch der Riese Ortler wurde seines

frevelhaften Verhaltens wegen versteinert und vereist.

Dass die zunehmende Vergletscherung bzw. die wachsenden Gletscher während der sogenannten „Kleinen Eiszeit“ (vom Ende des Hochmittelalters bis zum Gletscherhochstand 1850) den Menschen große Sorgen bereiteten, ist leicht nachzuvollziehen, da sich das Klima verschlechterte und das Wirtschaften deutlich erschwerte. Ganz dramatisch waren die Ausbrüche von „Eisseen“, bei denen Wasser- und Schlamm Massen ganze Täler verwüsteten. Wenig verwunderlich, dass es jährliche Bittprozessionen bis an die Gletscherländer gab, wo Messen abgehalten und um ein wärmeres Klima gebetet wurde. Dass diese Gebete erhört und es seither mit kleinen Schwankungen zunehmend wärmer wurde, könnte also auch als die Gnade eines liebenden und gütigen Gottes verstanden werden. Heute sehen wir die Dinge wohl aus einer anderen Perspektive. Aufgrund der offensichtlichen Wirksamkeit erscheint eine Bittprozession für das Wachsen oder wenigstens für den Weiterbestand der Gletscher jedenfalls überlegenswert!

Walter Würtl



WALTER WÜRTL ist Bergführer, Alpinwissenschaftler und Alpin-Sachverständiger.



Fotos: Gudrun Eder

Gletscher

Das Wachsen und Schwinden des Eises im Rhythmus von Jahrtausenden

Der Begriff „Gletscher“ leitet sich vom lateinischen „glacies“ ab. In den Ostalpen tragen die Gletscher andere Namen: In Tirol heißen sie „Ferner“ oder „Kees“. Der Ferner hat seinen Namen vom „Firn“, was im Althochdeutschen soviel wie „alt“ bedeutet. Firn bezieht sich dabei auf alten, seit langer Zeit lagernden Schnee.

Entstehung von Gletschern

Laut der Definition von Zepp sind Gletscher Eismassen, die aus festem Niederschlag entstanden sind und dem Gefälle des Untergrundes folgend hangab- und talauswärts fließen. Sie bilden sich dort, wo über lange Zeiträume mehr fester Niederschlag fällt als durch Ablation (v.a. durch Abschmelzen) verloren geht.

Die Schneedecke unterliegt vielfältigen Umwandlungsprozessen: Lockerer Neuschnee besitzt ein hohes Porenvolumen; durch Temperaturwechsel um den Gefrierpunkt, durch die Auflast neuer Schneelagen und thermodynamische Prozesse sinkt in

der Altschneedecke das Porenvolumen bis unter 50 %. Dabei werden die Schneekristalle in „Körner“ umgewandelt. Aus Altschnee wird Firn mit einem Porenvolumen zwischen 20–50 % und schließlich nach 20–30 Jahren Gletschereis mit einer Dichte von 800–910 kg/m³.

In einem Gletscher trennt die Gleichgewichtslinie das Nährgebiet (Akkumulationsgebiet) vom Zehrgebiet (Ablationsgebiet). Im Nährgebiet überwiegt der Massenzuwachs durch Schneefall oder Lawineneintrag, die Massenbilanz ist dort positiv. An der Gleichgewichtslinie ist die Massenbilanz ausgeglichen. Unterhalb der

Gleichgewichtslinie ist die Massenbilanz negativ, und die akkumulierten Eismassen gehen durch Abschmelzung, Verdunstung oder Lawinen verloren (siehe Grafik S. 17).

Gletschertypen

Zur Typisierung von Gletschern können bestimmte Merkmale oder eine Kombination dieser Merkmale herangezogen werden. Prinzipiell werden dem Relief übergeordnete und dem Relief untergeordnete Gletscher unterschieden, wobei in den Ostalpen v.a. der zweite Typ anzutreffen ist. Plateaugletscher sind dem Relief übergeordnet. Aus einem zentralen Nährgebiet fließen die Eismassen nach mehreren Richtungen ab. Talgletscher sind dem Relief untergeordnet. Ihre Eismassen bewegen sich im Gegensatz zu Eisschilden oder Plateaugletschern in Tälern und werden durch das Relief gesteuert. Der Vergletsche-

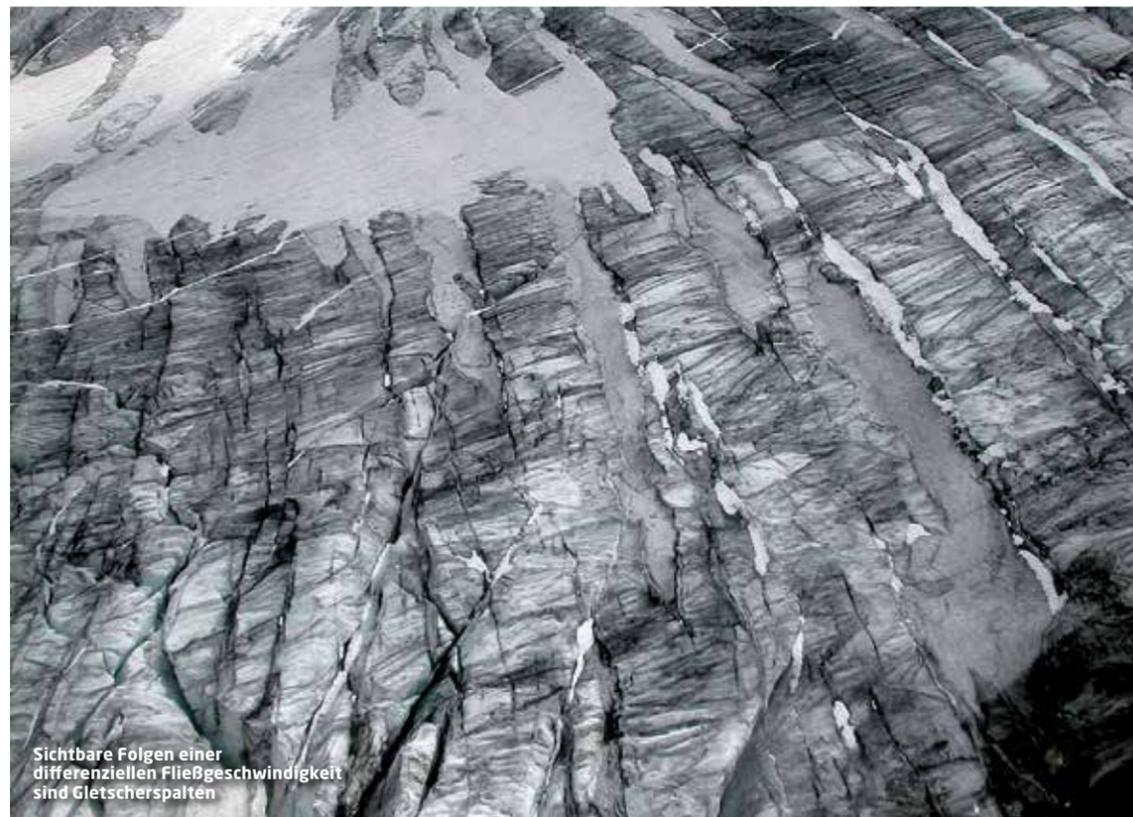
rung ging meist eine lineare Erosion durch Bäche und Flüsse voraus.

Da der Talgletscher in den Alpen den klassischen Gletschertyp darstellt, wird er auch als „Alpiner Typ“ bezeichnet. Gletscher dieses Typs zeigen eine deutliche Trennung in Nähr- und Zehrgebiet bzw. in Firnfeld und Gletscherzunge.

aus Material bestehen, das an der Gletschersohle vom Festgesteinsuntergrund herausgebrochen wurde. Es kann sich jedoch auch um Lockermaterial handeln, das vom Gletscher aufgenommen wird, oder um Schutt, der von den seitlichen Felshängen auf den Gletscher hinabstürzt. Die Transportpfade des Lockermaterials werden in



Alpiner Talgletscher



Sichtbare Folgen einer differenziellen Fließgeschwindigkeit sind Gletscherspalten

Kargletscher sind in einer Nische im Fels eingelassen. Dabei handelt es sich um einen relativ kleinen, dem Relief untergeordneten Gletscher. In der Regel reicht die Gletscherzunge bei Kargletschern nicht weit aus dem Kar heraus, viele größere Gletscherströme nehmen jedoch ihren Ausgangspunkt in Karen.

Sonderformen einer Vereisung sind: Flankenvereisung, Wand- und Hängegletscher, Firmuldengletscher, Lawinenkesselgletscher, regenerierte Gletscher und Gletscherflecken.

Gletscherbewegungen

Die Bewegung der Gletscher beträgt in den Ostalpen zwischen 10 Meter und 150 Meter pro Jahr, wobei die Geschwindigkeit bei schlechter „Ernährung“ geringer ist.

Trotz der relativ geringen Bewegungsgeschwindigkeit des Eises ist die Transportleistung von Gletschern beträchtlich. Die vom Gletscher mitgeführte Fracht (Geschiebe) kann

subglazial, supraglazial und intraglacial unterteilt. Im Akkumulationsgebiet ist die Bewegung „gletschereinhängig“ gerichtet, im Ablationsgebiet hingegen „gletscherauswärts“, womit begründet wäre, dass Moränen nur im (ehemaligen) Ablationsgebiet vorkommen.

Gletscherbewegung und ihre Geschwindigkeit hängen eng mit dem Massenhaushalt zusammen. Die Bewegung kann am besten durch plastisches Fließen charakterisiert werden. Eis reagiert nämlich auf Druck zähplastisch, auf Zug- bzw. auf Scherkräfte eher spröde. Nehmen Gletscher an Masse zu, erhöht sich auch ihre Fließgeschwindigkeit, und sie stoßen vor, da die Gletscher bestrebt sind, einen Gleichgewichtszustand einzunehmen.

Werden die Scherspannungen im Eis zu groß, bilden sich Scherflächen aus, an denen die Eismassen gegeneinander bewegt werden. Sichtbare Folgen einer differenziellen Fließgeschwindigkeit sind Gletscherspalten. →



Gletscherschwankungen

Kühle Klimaphasen verursachen eine Massenzunahme der Gletscher, warme hingegen einen Massenverlust. Dabei unterscheidet man jahreszeitliche, kurz-, mittel- und langfristige Schwankungen, wobei die jahreszeitlichen Schwankungen (Akkumulation im Winter, Ablation im Sommer) als Oszillation bezeichnet werden. Ein letzter Höchststand der Vergletscherung wurde in der Würmkaltzeit erreicht, deren jüngeres Maximalstadium nur etwa 15.000–20.000 Jahre zurückliegt.

Ohne auf die kontroversiell geführte Klimadiskussion näher einzugehen, sollen dennoch kurz die für die Ostalpen unstrittigen Phasen der

Gletscherentwicklung angesprochen werden: Das ältere Postglazial ist gekennzeichnet durch länger anhaltende Warmperioden, im Gegensatz zu den wechselhafteren Entwicklungen in den letzten 5.000 Jahren. Nach dem raschen Rückzug der Alpengletscher schmolzen einige Gletscher ganz ab, andere waren kleiner als heute, und erst während der nacheiszeitlichen Klimaverschlechterungen stießen sie wieder vor oder bildeten sich neu. Die heutigen Hochgebirgsgletscher in den Alpen können deshalb nicht generell als Reste oder direkte Nachfolger der würmkaltzeitlichen Gebirgsgletscherung angesehen werden.

Wie der Innsbrucker Hochgebirgsforscher Prof. Patzelt feststellte,

hat auch die vor 25 Jahren ausgeschmolzene Gletschermumie vom Tisenjoch in den Öztaler Alpen „Gletscher- und klimageschichtliche Beweiskraft“. Der Fundort liegt in 3.200 m Höhe im Nährgebiet eines jetzt weitgehend abgeschmolzenen Gletschers. Die Lage der Mumie und seiner Ausrüstung zeigten, dass der Fundort zur Lebenszeit des Mannes vor ca. 5.250 Jahren eisfrei war. Die Vergletscherung des Gebietes war damals mindestens auf heutiges Ausmaß reduziert, die Klimaverhältnisse waren den heutigen ähnlich, wenn nicht sogar etwas wärmer.

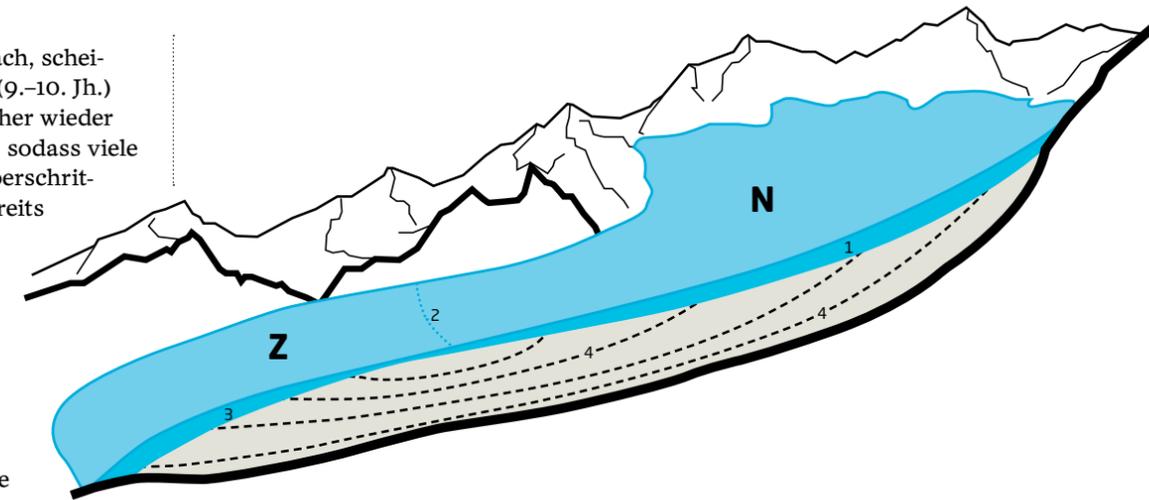
Neben mehreren kleineren Vorstößen aufgrund kurzfristiger und mittelfristiger Klimaschwankungen

im Postglazial und danach, scheinen im Frühmittelalter (9.–10. Jh.) die meisten Alpengletscher wieder kleiner gewesen zu sein, sodass viele Passübergänge leicht überschritten werden konnten. Bereits im 13. Jh. erfolgte aber ein allgemeiner Kälterückfall der beispielsweise im Ötztal die Gletscher auf das Niveau des späteren Hochstandes von 1855 anwachsen ließ. Damals verloren viele Hochpässe in den Zentralalpen ihre Gangbarkeit für Saumtiere. Während dieser Zeit waren die Temperaturen um etwa 1°C tiefer als heute.

Laut der Chronik von Schnals hat sich im Jahre 1599 der Ferner am Niederjoch (3.017 m, Übergang vom Schnalstal ins Ötztal) „angesetzt“ und eine merkbare „Erkältung“ der Luft durch das Schnalser Tal hinab bis in die Gegend von Meran bewirkt. 1601 berichtet der Gerichtsherr von Kastellbel: „Die Leute von Schnals hausen jetzt viel härter als früher, da die Gegend von Jahr zu Jahr wilder wird und durch Zunahme der Ferner Vieh, Güter und Waiden verwildert und verdorben werden.“

Die jüngste Vorstoßphase der Gletscher in den Ostalpen geht auf die Jahre 1973–1982 zurück. Kleinere, höher gelegene Gletscher haben auf die „gletschergünstigen“ Klimaverhältnisse rascher mit Vorstoß reagiert. Seit dem Höchststand der Alpengletscher um 1850, der zu den größten nacheiszeitlichen Gletschervorstößen zählt, weichen nahezu alle Alpengletscher mit kurzen Unterbrechungen um 1920 und 1980 zurück. In vielen Tälern der Alpen ist der Hochstand von 1850 noch an der auffallend frischen Ufermoräne zu erkennen, die mitunter mehrere 1.000 Meter vor der heutigen Gletscherzunge liegt.

Bei Gletscherschwankungen ver-



1 Schematischer Längsschnitt durch einen Gletscher. Aus dem Nährgebiet (N) fließt das aus den jährlichen Schneeeablagerungen (1) hervorgegangene Eis talwärts in das Zehrgebiet (Z). Das Nähr- und Zehrgebiet wird durch die Gleichgewichtslinie (2) getrennt, oberhalb findet im Durchschnitt vieler Jahre Massenzuwachs, unterhalb Massenverlust durch die Abschmelzung von Eis (3) statt. Der Eistransport geschieht durch laminares Fließen, d.h. die Stromlinien (4) überkreuzen sich nicht. Es geht ein ständiger Eisnachschub vor sich, der die Abschmelzung auf der Gletscherzunge unterhalb der Gleichgewichtslinie mehr oder weniger kompensieren kann. (Quelle: Van Husen, 1987, S. 6).

ändern Gletscher auch ihr Aussehen an der Oberfläche. Bei vorrückenden Gletschern ist die Stirn meist deutlich gewölbt, die Zungen nicht selten in viele Séracs aufgelöst. Demgegenüber ist bei zurückschmelzenden Gletschern der unterste Zungenabschnitt flach, das Ende spitz oder in steileren Lagen regelrecht zerfranst.

Der glaziale Formenschatz

Der glaziale Formenschatz des Hochgebirges ist aufgrund der vielen Vorstöße daher nicht das Ergebnis einer einzelnen Kaltperiode, sondern des gesamten Quartärs mit seinen Eiszeiten. Die Gebirgsräume wurden glazial erweitert und geprägt sowie relativ niedrige Talübergänge „ausgeholt“. Darüber hinaus hinterließen die Gletscher an den Talhängen charakteristische Terrassen, die später als bevorzugte Siedlungsplätze genutzt wurden. Und nicht zuletzt bildete das von den Gletschern mittransportierte Moränenmaterial die Grundlage einer raschen und guten Bodenbildung. Allerdings stieg gleichzeitig das Naturgefahrenpotenzial, da die Hänge



2 Gletscherschliff: Die Bewegung des Gletschers hinterlässt im Fels ihre Spuren

„übersteilt“ wurden, und das aufliegende Lockermaterial bei Starkniederschlag leicht in Bewegung kommt.

Die Gletscher sind für die Landschaft und das Leben in den Alpen von großer Bedeutung. Die Tatsache, dass sie im Laufe der Geschichte immer wieder angewachsen, aber auch abgeschmolzen sind, sollte allen jenen Hoffnung geben, die fürchten, dass die Gletscher unwiderruflich verloren gehen.

Gudrun Eder



1 Am Gletscher trennt die Gleichgewichtslinie das Nährgebiet (Akkumulationsgebiet) vom Zehrgebiet (Ablationsgebiet).

Fotos: G. Eder



Eisfall, welcher Typ bist du?

Eisklettern als Begegnung mit
der Metamorphose des Wassers

Fotos: Paul Mair

Eisklettern gehört zu den komplexeren Spielarten im Bergsport. Nicht nur die Sicherungstechnik, auch die Einschätzung der Stabilität der Eisgebilde fordert die Kletterer. Viele Faktoren sind verantwortlich für die Bildung verschiedener Eisqualitäten, die wiederum die Stabilität der Eisfälle bestimmen oder zumindest mitbestimmen. Ebenso markieren sie den schmalen Grat zwischen Hochgenuss beim Klettern und der unabsicherbaren Formation, die manchmal ganz schön Nerven kostet.

Faktoren beachten

Bei der Planung einer Tour und am Eisfall selbst kommen verschiedene Faktoren zu tragen, die auf die Situationen für eine Begehung eines Eisfalles hinweisen. Alle wichtigen Faktoren, die einen Einfluss auf den Eiskörper haben, werden in den folgenden Grafiken dargestellt. Beobachte diese Bedingungen bei deiner Beurteilung, in der Planung und natürlich

besonders, wenn du schon mittendrin im Eisfall kletterst.

Eisqualität

Die Eisqualitäten weisen unterschiedliche Eignungen für eine genussvolle Begehung eines Eisfalles auf. Sie sind ein wesentlicher Faktor für die Haltekraft von Eisschrauben. Neben Eindrehtiefe und Setzwinkel



ist die Anzahl der vom Eis umschlossenen Gewindegänge ein maßgeblicher Faktor. In gutem Eis können Haltekraften von über 2,5 Tonnen erreicht werden, in röhrigem oder zapfigem Eis sind oft nur wenige Hundert Kilogramm möglich, manchmal noch weniger. Erinnere dich stets daran, dass die subjektive und die objektive Schwierigkeiten eines Eisfalles stark von den beschriebenen Eisqualitäten abhängen.

Temperatur

Zu hohe Temperaturen (> +2°C) wirken sich ungünstig auf die Eisbedingungen aus. Kurzzeitige Temperaturanstiege in hohe Plusgrade können auch einen positiven



Eisfall Typ 4

Einfluss auf Eisqualitäten nehmen, zu lange sind aber immer ungünstig. Fällt das Thermometer zu lange und zu weit unter -6°C, wird es ebenso unangenehm. Das Eis wird insbesondere an der Oberfläche spröde und hart. In komplexeren Formationen (Typ 1-5) erhöhen sich die Spannungen im Eis.

Schneeauflage am Eis

Ist das Eis auf flacheren Bereichen mit Schnee überdeckt, wird die Suche nach einem guten Placement für Pickel, Steigeisen oder Eisschrauben nervenaufreibend. Findet ein Spritzwassereintrag statt, bilden sich häufig unangenehme und schwer erkennbare Eisschilde, die großflächig abrutschbar können und die gesamte Seilschaft gefährden. Eisschrauben haben in solchen hohlen Eisschilden eine verminderte Haltekraft.



Strahlung

Lange anhaltender Strahlungseinfluss – insbesondere die direkte Sonneneinstrahlung – zerstört das Eisgefüge (Weißes Eis) und verhindert eine taugliche Absicherung mittels Eisschrauben. Auch bei negativen Lufttemperaturen!



Risse im Eiskörper

Ein Riss im Eiskörper spricht für sich! In diesem Fall ist mit steigendem Klassifizierungstyp (Typ 1-5) der Stabilität eines Eisfalles besondere Aufmerksamkeit zu widmen.



Eismasse

Junges, filigranes Eis mit wenig Masse ist schwerer zu klettern als ein massiver, gut gewachsener Eisfall. Bedenke stets, dass du mit deinem Körpergewicht eine große Einwirkung auf ein filigranes Eisgebilde ausübst.



Hinterspülung

Aufgrund der ansteigenden Temperaturen steigt auch die Menge von Wasser, die hinter dem Eisgebilde abfließt. Das Eis wird dabei zusehends dünner und verliert sowohl an Stabilität als auch an Tragfähigkeit.



Eisdicke

Kann das Eis mein Gewicht tragen oder laufe ich Gefahr einzubrechen? Ist das Eis dick genug, um eine gute Absicherung zu erzielen?



Wassereintrag

Fließendes Wasser ist relativ zum Eis wärmer. Ist ein Eiskörper mit Wasser gefüllt, steigt nicht nur sein Eigengewicht, er verliert auch stark an Stabilität. Meide stark tropfende Eisfälle, besonders Säulen und Zapfen.



Aufstandsfläche

Die Stabilität von Säulen ist unmittelbar abhängig von der Ausdehnung der Aufstandsfläche. Kontrolliere den Fuß auf Setzrisse und beachte etwaige Hohlräume am Kegel.



Kontaktfläche Fels

Die Eisgebilde sind am Fels festgefroren. Je kleiner diese Kontaktfläche, umso mehr Gefühl muss man beim Klettern beweisen. Ein eindeutiges Merkmal für eine mangelnde Verbindung zum Fels ist abfließendes Wasser zwischen Fels und Eis. →

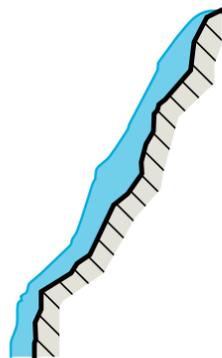


Eisfall Typ 5

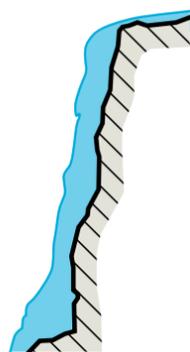


Typen des Eises

Das Stabilitätsverhalten von Eisfällen hängt direkt von ihrer Form und Gestalt ab. Manche Wasserfälle weisen mehrere Typen über ihre gesamte Länge auf. Bei einer Beurteilung der Gesamtsituation ist immer die höchste

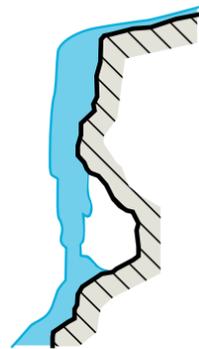
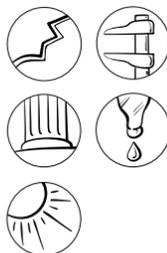


Typ 1: Der Eisfalltyp 1 bildet sich am häufigsten in Rinnen und an flachen Felswänden und entsteht nahezu jeden Winter an derselben Stelle mit ähnlicher Form und Gestalt. Die aufbauenden Eismassen liegen im Gerinne und der Großteil des Eigengewichtes wird dabei direkt an die Fels- bzw. Erdoberfläche abgegeben. Ein plötzlicher Kollaps dieser Formation ist selten zu beobachten, meistens kommt es zu einem langsamen Abbau der Eismassen im Frühjahr.



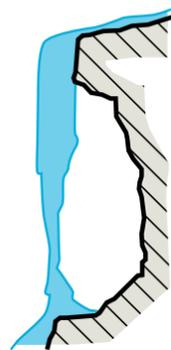
Typ 2: Der Hauptanteil der auftretenden Lasten wird innerhalb des Eiskörpers abgeleitet und erst am Fuße desselben auf die Erdoberfläche übertragen. Dieser Eisfalltyp ist noch sehr resistent gegenüber schnellen Temperaturwechseln, Strahlungs- und anderen meteorologischen Ein-

auftretende Klasse heranzuziehen. Lawinentätigkeit und andere objektive alpine Gefahren müssen zusätzlich bei allen Eisfalltypen beurteilt werden. Temperatur, Wassereintrag und direkte Sonneneinstrahlung sind die tragenden Elemente, wenn es darum geht, einen Eisfalltyp auf seine Stabilität hin zu beurteilen. Diesen Einflüssen wird also ansteigend von den Typen F1 bis F5 mehr Bedeutung zugemessen. Es lohnt sich also, den richtigen Zeitpunkt für die jeweilige Tour abzuwarten.

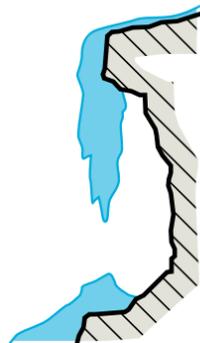


Typ 3: Hier verliert der Eiskörper zunehmend den Kontakt zum Gestein und ist an vereinzelt Partien freistehend. Es entstehen die unterschiedlichsten Eisformen, da alle Arten des Wassereintrages vorhanden sind. Eisfälle dieses Typs brauchen Zeit, um sich gänzlich auszubilden, was nicht immer geschieht. Temperaturanstieg und ein Anstieg der fließenden Wassermengen bewirken eine Destabilisierung, der gestufte Wasserfall mit vereinzelt freistehenden Säulen verliert an Stabilität.

flüssen. Sind ein dauerhafter Anstieg der Temperatur, ein starker Schmelzprozess an der Basis und ein erhöhter Wassereintrag vorhanden, kann es zum Bruch kommen. Während einer langen Kaltphase können auch kurzzeitig auftretende Temperaturanstiege über dem Gefrierpunkt einem derartigen Eisfall wenig anhaben, dennoch muss auf eine mögliche Hinterspülung geachtet werden.



Typ 4: Damit werden Säulen höher als 15 Meter klassifiziert. Vorerst wächst das Eis als frei hängender Zapfen, gefrierendes Spritzwasser bildet die Basis. Nach einiger Zeit wachsen der Eiszapfen und der Eiskegel zusammen und bilden eine Säule. Diese Gebilde sind höchst filigran und sollten sowohl bei einem Temperaturanstieg als auch bei einem Temperaturabfall einer äußerst kritischen Beurteilung unterzogen werden.



Typ 5: Die Stabilität eines Eiszapfens hängt in erster Linie von seiner Größe und der Befestigungsfläche zum Felsen ab. Hierbei ist zu bedenken, dass in dieser Befestigungsfläche sämtliche Zugkräfte aufgenommen werden müssen. Diese setzen sich aus dem Eigengewicht des Eiszapfens und äußeren Einflüssen zusammen. Eiszapfen reagieren sehr schnell auf direkte Sonneneinstrahlung und den damit verbundenen erhöhten Wassereintrag.

Wissenswertes zur Eisqualität

Bei wechselnder Witterung ohne lange Schönwetter- oder Schlechtwetterperioden kommt es zum kontinuierlichen Eisaufbau in Verbindung mit günstigen Eisbedingungen.

Abrupte Temperaturstürze bei vorherigen positiven Temperaturen führen zur Bildung von ungünstigen Eisbedingungen.

Langsames Absinken der Temperatur wirkt sich positiv auf die Eisqualität aus.

Dem Wassereintrag in den Eiskörper ist ein besonderer Stellenwert beizumessen. Kommt es bei flacheren Typen (1 und 2) eher zu der Gefahr der Hinterspülung, verfüllen sich bei den Typen 3, 4 und 5 die Hohlräume des Eiskörpers mit Wasser. Dies führt dazu, dass deren Eigengewicht um ein Vielfaches ansteigt und es zur Erhöhung von Spannungen im Eis kommt.

Hinterspülte oder mit Wasser gefüllte Eiskörper sind nur sehr schwer einschätzbar und können jederzeit kollabieren. Bei sehr dünnen, hinterspülten Eisfällen und stark tropfenden Eisgebilden sollte von einer Begehung abgesehen werden.

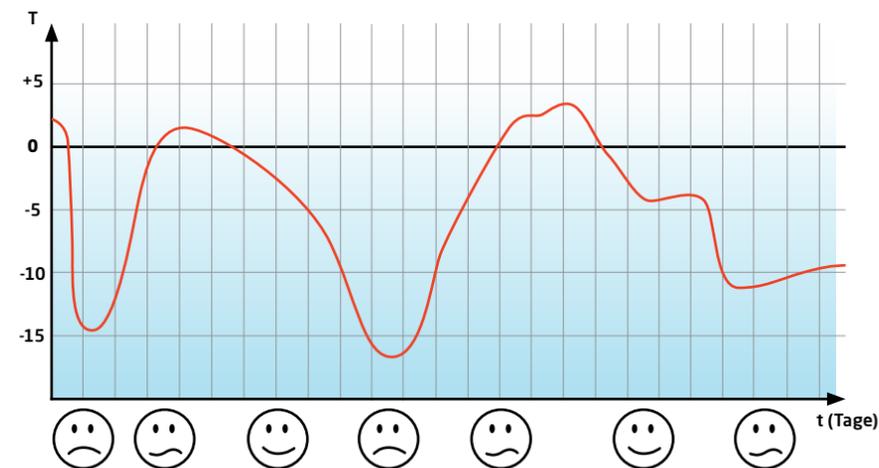
Lang anhaltende Kälteperioden und Wind führen zu einer oberflächlichen Austrocknung des Eiskörpers.

Das Eis wird spröde, glasig und sehr hart.

Bei direkter Sonneneinstrahlung verändert sich das Eisgefüge. Es bildet sich weißes Eis mit vielen Luftporenschlüssen an der Oberfläche. Weiters erhöht sich der Schmelzwassereintrag. Direkte Sonneneinstrahlung, Temperaturanstieg und der damit verbundene Schmelzwassereintrag über einen längeren Zeitraum (mehrere Tage) führen zu negativen Eisqualitäten, eine kurze Einwirkung (Stunden) dieser Bedingungen führt jedoch zu einer Verbesserung der Eisqualität.

Eisqualitäten

Die verschiedenen Eisqualitäten wirken sich auf das Risiko während des Kletterns aus. Die Eisbeschaffenheit bestimmt in großem Maße die Absicherungsmöglichkeiten und wirkt sich somit auch auf das subjektive Schwierigkeitsempfinden aus. Entscheidend für die Bildung verschiedener Eisqualitäten sind die Form und Menge des Wassereintrages, die Topografie sowie die meteorologischen Bedingungen wie Temperatur, Strahlung und Wind. Im Rahmen einer Untersuchung des Aufbauverhaltens von Eisfällen haben sich folgende, für den Eiskletterer relevante Eisformen herauskristallisiert:



Weiches Eis

Weiches Eis ist zum Klettern angenehm, eine zuverlässige Absicherung ist aber oft nicht möglich. Der Prozess des Aufweichens kann unabhängig von Lufttemperatureinfluss und Sonneneinstrahlung stattfinden, meistens rinnt oberflächlich abfließendes Wasser über das kompakte Eis und weicht es auf.



Glasiges Eis

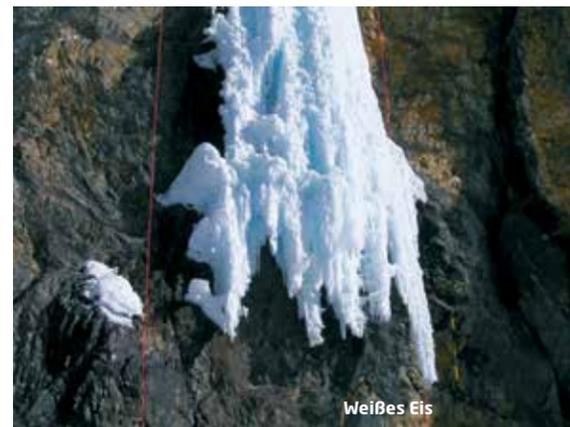
Als „glasig“ wird das Eis aufgrund der dicht geschlossenen, glatten Oberfläche bezeichnet. Zumeist ist das Eis sehr spröde, trocken und hart. Zur Entstehung von glasigem Eis tragen Windeinfluss und/oder sehr niedrige Luftfeuchtigkeit sowie tiefe Temperaturen über einen längeren Zeitraum bei.



Zapfiges Eis



Blumenkohl Eis



Weißes Eis



Röhriges Eis

Zapfiges Eis

Diese Form erinnert an einen Kristallcluster, unzählige kleine Eiszapfen bedecken die Eisoberfläche. Das zum Klettern unangenehme, da schwierig abzusichernde, zapfige Eis entsteht bei erhöhtem Wassereintrag in Verbindung mit tiefen Temperaturen an senkrechten Stellen.

Röhriges Eis

Röhriges Eis besteht aus vielen großen Eiszapfen und kleinen Eissäulen, die nur teilweise miteinander verbunden sind. Aufgrund der dadurch entstehenden Hohlräume weist es kaum gute Sicherungspunkte auf, an denen Eisschrauben eingedreht oder Eisgeräte und Steigeisen platziert werden können. Im Laufe einer Saison füllen sich die Hohlräume zwischen den Eisformen und es bildet sich eine homogene Eisstruktur.

Blumenkohl-Eis

Blumenkohl-Eis bildet nahezu vertikal

nach oben wachsende Schuppen, die zueinander keine Verbindung aufbauen. Die Schuppenform von Blumenkohl-Eis lässt eine günstige Platzierung von Eisgeräten oder Eisschrauben selten zu. Oft kann man die Eisgeräte nur durch „hooken“ an der Basis der Eisschuppen verwenden.

Weißes Eis

Unter Sonneneinstrahlung verändert sich die unmittelbare Oberflächenstruktur des Eises und wird rissig. Durch die erhöhten Lufteinschlüsse in diesen Bereichen erscheint das Eis milchig weiß. Eis, das durch Sonneneinstrahlung bereits weiß geworden ist, weist eine geringere Festigkeit auf als „gesundes“ Eis.

SCHWIERIGKEITSBEWERTUNG BEIM EISKLETTERN

Die Bewertung der Schwierigkeit einer Eisklettertour hat immer eine subjektive Komponente und ist deutlich von den Eisqualitäten abhängig. Als Richtwert kann man folgende Beschreibung sehen:

WI-Bewertung (Water Ice)

WI 1: Ohne Frontalzacken kletterbares, kompaktes Eis von guter Qualität, Absicherung leicht möglich, gute Rastpunkte auf Podesten und Stufen.

WI 2: Steilheit bis 70°, kompaktes Eis von guter Qualität, Frontalzackentechnik hilfreich, Absicherung leicht möglich, gute Rastpunkte auf Podesten und Stufen.

WI 3: Kompaktes Eis von guter Qualität mit steileren Passagen bis zu 80°, Frontalzackentechnik erforderlich, Rastplätze werden weniger.

WI 4: Kurze, senkrechte Passagen oder durchgehend bis 80° steil, in der Regel gutes, leicht absicherbares Eis. Zwischen den Standplätzen nur noch wenige Rastplätze und Podeste.

WI 5: Senkrechte Seillänge in gutem Eis oder kurze senkrechte Passage in schlechtem Eis, Absicherung erfordert Können und Kenntnis verschiedener Eisqualitäten, kaum mehr gute Rastplätze.

WI 6: Senkrechte Kletterei mit schlechter Eisqualität, überhängende Eispilze, dünne Säulen. Absicherung wird spärlicher und erfordert oft Nervenstärke und weitere Abstände.

WI 7: Extrem anstrengende Passagen mit schlechter Eisqualität oder in starkem Überhang, Passagen oft nicht abzusichern.



PAUL MAIR, 42, ist Bergführer, Alpinsachverständiger, Geograf und Kommunikationsmensch. Ein lehrreiches Erlebnis an einer Eissäule führte zu einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Stabilitätseinschätzung beim Eisfallklettern.

Qualitäts-Schuhe und große Auswahl



LOWA

ASOLO

MEINDL

(AKU)

SCARPA

LA SPORTIVA



PREIS-
VORTEIL
für AVS-
Mitglieder

Das Schuhhaus in Bruneck
thomaser

Mehr Bergschuhe finden Sie auf: www.thomaser.it

Faszination Eisklettern

Angelika Rainer und die Liebe auf den zweiten Blick

Mein erster Versuch im Eisklettern war am Eisturm in Rabenstein – der Eindruck war nicht wahnsinnig positiv. Mir schien, als ob die Füße mit den Steigeisen dauernd abrutschten, das Schlagen des Pickels ins Eis fand ich überaus anstrengend. Um im Nachstieg den Eisturm zu erklettern, brauchte ich eine gefühlte Ewigkeit.

Eisklettern mit Blick auf den gefrorenen Tornetraesk See in Schweden, im Hintergrund das leichte Sonnenlicht, mit dem man sich oberhalb des Polarkreises bereits im November begnügen muss

Fotos: Jensen Walker



Gefrorener Atem: Eisklettern in Kanada bei -27 Grad C

Fotos: Marco Servalli

Zwischen mir und dem Eisklettern war es dann Liebe auf den zweiten Blick, denn als ich einige Monate später, ganz spontan am ersten organisierten Dry-Tooling-Wettkampf in Bozen teilnahm, war ich begeistert! Die bereits wett-kampferfahrenen Eiskletterer Christoph Vonmetz und Herbert Klammer gaben mir grundlegende Tipps zur Technik und ich gewann überraschend den Wettkampf der Damen, im allerdings sehr beschränkten Teilnehmerfeld. Diese Technik des Kletterns mit Pickel und Steigeisen hat mich fasziniert und ich war motiviert, nach Jahren des Sportkletterns etwas Neues zu lernen. So kam ich über das Dry-Tooling zum Eisklettern.

Delikate Materie

Die Faszination des Kletterns an gefrorenen Wasserfällen liegt für mich vor allem im Privileg, an einer Oberfläche klettern zu dürfen, die für den Großteil des Jahres flüssig und somit nicht kletterbar ist. Wer einem Eiskletterer zum ersten Mal zusieht, denkt in erster Linie, dass es sehr viel Kraft abverlangt, die Pickel ins Eis zu schlagen. Um an einer so delikaten Materie wie dem Eis zu klettern, braucht es aber auch sehr viel Feingefühl und diese Kombination finde ich spannend.

Beim Eisklettern zählt auch der mentale Aspekt: Man muss einschätzen können, wie stabil ein Wasserfall ist und im Gegensatz zum Dry-Tooling,

wo man wie beim Sportklettern immer gut gesichert ist und es nur um die technische Schwierigkeit der Route geht, muss man auch Momente der Angst überwinden. Durch dieses Überwinden des „inneren Schweinehundes“, schenkt einem das Eisklettern aber tolle, persönliche Erfolgsmomente.

Bekanntlich wird das Eisklettern bei Minustemperaturen betrieben und wenn es einen wieder einmal so richtig „nägelt“, wenn das Blut in den kalten Händen und Füßen pulsiert, hat sich wohl jeder Eiskletterer schon gefragt, warum er sich für diesen Sport entschieden hat. Meine Antwort darauf ist, dass die Genugtuung durchgehalten zu haben, das Gefühl am Abend auf dem Divan unter der warmen Decke zu liegen, um so vieles schöner macht, als wenn man den ganzen Tag dort gelegen hätte.

Pickelgefühl

Beim Eisklettern werden die Eispickel zu verlängerten Armen und die Armspannweite beim Dry-Tooling ist somit um vieles länger als die Gewohnheit. Es gelingen einem unerwartet weite Züge. Außerdem kann man mit den Pickeln winzige Löcher und Leisten halten, wie man es mit den bloßen Fingern nicht schaffen würde. Um dies zu beherrschen und das richtige Gefühl zu bekommen, braucht es sehr viel Training und Eingewöhnung. Der sicherlich größte Unterschied zum Fels- und Sportklettern ist wohl, dass man dort die Griffe mit den eigenen Fingern ertastet, während man beim Dry-Tooling erst das Feingefühl für die Eispickel entwickeln muss und das Gefühl, wie stabil ein Pickel am Griff ist oder wie gut er im Eis eingeschlagen ist. Dieses Gefühl ist aber nie so sicher wie das unserer eigenen Hand auf einem Griff, weshalb immer eine gewisse Anspannung bleibt, da man überraschend vom Griff rutschen kann und genau das gibt dieser Kletterdisziplin das bestimmte Etwas.

Eiskletterwettkämpfe werden auf Routen mit Kunstgriffen und Eispassagen mit teils auch hängenden, beweglichen Eiselementen ausgetragen. Hier begeistert mich der Mix aus Kraft, Technik und Schnelligkeit. Die Routen sind immer sehr athletisch mit teils horizontal überhängenden Passagen, die Kuntsgriffe sind sehr delikate und die zur Verfügung stehende Zeit ist knapp. Wenn mehrere Athleten bis ganz nach oben ans Top der Route klettern, gewinnt der Schnellste. Es gilt also, den goldenen Mittelweg zwischen schnellem und technisch fehlerfreiem Klettern zu finden.

Wechsel der Disziplinen

Eisklettern und Dry-Tooling ermöglichen es, jede Jahreszeit klettertechnisch perfekt zu nutzen. Im Frühjahr und Sommer kann man beim Sport- und Alpinklettern den Fels und die Sonne genießen, im Herbst kann man beim Dry-Tooling auch bei regneri-

schem Wetter im Freien klettern und im Winter an gefrorenen Wasserfällen eisklettern und den Winter so richtig ausleben. Für mich hält dieser Wechsel der Disziplinen auch die Motivation übers ganze Jahr aufrecht, denn es wird mir nie langweilig mit so verschiedenen Projekten und spezifischem Training.

Diesen Winter möchte ich neben der Teilnahme am Eiskletterweltcup hauptsächlich in den Dolomiten eisklettern und Dry-Toolen. In den letzten Jahren war ich viel unterwegs und ich finde es immer interessant, neue Orte kennenzulernen, aber man muss nicht immer ans andere Ende der Welt fahren, wenn es auch zu Hause so schön ist!

Angelika Rainer

DRY-TOOLING

Ist das Klettern mit Pickeln und Steigeisen am Fels oder an einer Kletterwand. In den letzten Jahren wurden dazu eigene Klettergärten eingerichtet wie in Gröden und im Pustertal. Diese Klettergärten weisen meist nassen, brüchigen oder sehr glatten Fels auf. Es ist wichtig, dass nur in diesen eigens eingerichteten Gebieten mit Pickeln geklettert wird, nicht aber in Sportkletterrouten! Für das Dry-Tooling an Kletterwänden gibt es eigene Griffe, die aus stärkerem Material hergestellt sind. Die Schwierigkeitsgrade im Dry-Tooling werden mit D bezeichnet und reichen derzeit bis Grad zum D15.

Als Mixed-Klettern bezeichnet man Routen, in denen sich Fels- und Eispassagen abwechseln und die mit Pickel und Steigeisen geklettert werden. Hier beginnen die Schwierigkeitsgrade mit M, um sich von den Dry-Tooling-Routen zu unterscheiden. Beim klassischen Eisklettern werden die Grade mit WI bezeichnet.



Klimaarchiv Ortler

6.800 Jahre altes Eis

Forschungsobjekt Gletscher: Die neuesten Daten und Fakten zu den Kernbohrungen am höchsten Berg Südtirols.

In den Polarregionen und im Hochgebirge lagert sich der Neuschnee schichtweise ab. Mit der Zeit verwandeln sich diese Schichten zu Firn und schließlich zu Eis – es bilden sich Gletscher. Ist die Temperatur der Atmosphäre ausreichend kühl, behält das Eis eine Temperatur unter 0°C. In diesem Fall bleiben die chemisch-physikalischen Merkmale des Schnees erhalten und somit werden die Eigenschaften der Atmosphäre konserviert, die während des Schneefalls bestanden (Gabrielli and Vallongola, 2015).

In bestimmten Zonen eines Gletschers, wie z.B. im Bereich von Mulden oder Verflachungen, ist die Bewegungsgeschwindigkeit des Gletschers dermaßen gering, dass die vertikale Abfolge der Schichten erhalten bleibt. Die Schnee-, Firn- und

Eisschichten können daher als Archiv der Klima- und Umweltverhältnisse der Vergangenheit untersucht und ausgewertet werden.

In den kalten und trockenen Gebieten der Erde wie z.B. in der Antarktis oder in Grönland sind jährlich nur wenige Zentimeter Schneezuwachs zu verzeichnen. Mit der Zeit entstanden dadurch mehrere Kilometer mächtige und einige Hunderttausend Jahre alte Eiskappen.

Eisbohrungen

In den Alpen ist wegen der höheren Temperaturen und der weitaus höheren Luftfeuchtigkeit mit einem größeren Schneezuwachs zu rechnen, im Schnitt mit etwa 100 Zentimeter pro Jahr. Anders als in den Polarregionen kommt es im Hochgebirge aufgrund der mildereren Atmosphären-

bedingungen in Kombination mit den steilen Hängen zu deutlich messbaren Fließbewegungen der Eismassen. Aufgrund dieser Faktoren sind die Gletscher im Alpenraum nur wenige Hundert Meter mächtig und somit lediglich zwischen einigen Jahrhunderten und einigen Tausend Jahren alt (Barbante et al., 2004; Thompson et al., 1998).

Nichtsdestotrotz haben die Glaziologen seit einigen Jahrzehnten begonnen, die Gletscher auch in niederen Breiten der Erde zu erforschen. Aus dem Alpenraum gab es bis vor Kurzem nur wenige gut untersuchte Eiskerne. Diese wurden auf über 4.000 Meter in den Westalpen erbohrt. An einem Eiskern aus einem Gletscher am Monte Rosa wurde an der Basis ein Alter von ca. 10.000 Jahren ermittelt – das bis heute älteste

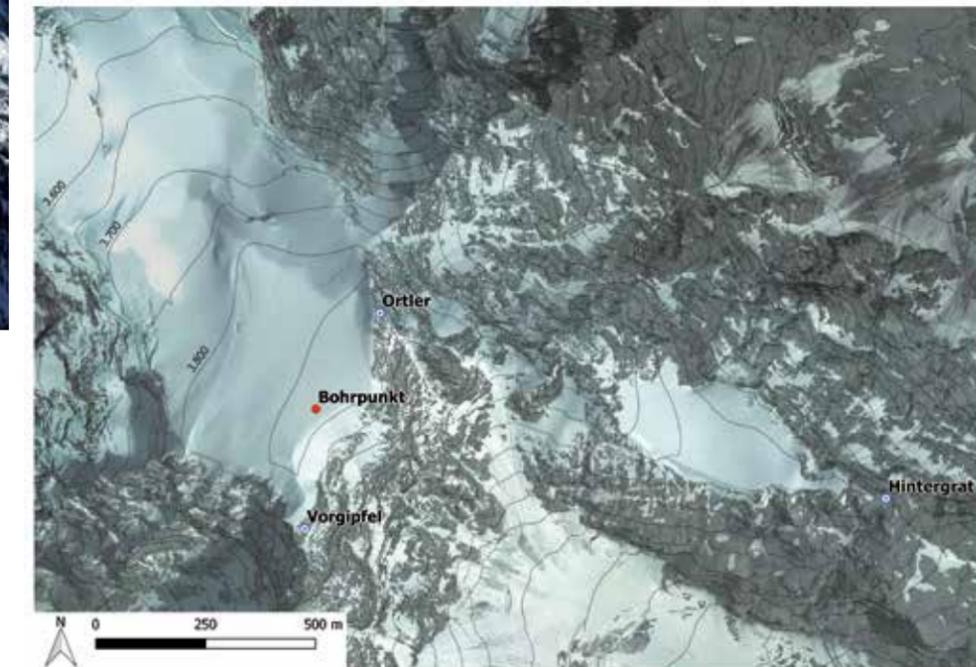
entnommene Eis aus den Alpen (Jenk et al., 2009). Für lange Zeit galt die Annahme, dass in den Alpen nur oberhalb von 4.000 m das Eis genügend kalt sein konnte, um die chemisch-physikalischen Eigenschaften der Atmosphäre über einen längeren Zeitraum zu speichern. Genau deshalb galten die Gletscher der Ostalpen als mehr oder weniger uninteressante Objekte für paleoklimatische Studien.

Der Ortlergletscher – ein neues Forschungsobjekt der Ostalpen

Der Fund der Gletschermumie Ötzi am Similaunferner im Jahr 1991 erweiterte den Horizont der Gletscherforscher wesentlich und führte zu neuen Forschungskampagnen auf den Gletschern der Ostalpen. Die in sehr gutem Zustand vorgefundene Mumie zeigte zum einen, dass das Eis am



Nordwestansicht des Ortlers: Gebohrt wurde an der Verflachung direkt unter dem Gipfel



Orthofoto mit der Lokalisierung des Bohrpunktes

Fotos + Grafik: Südtiroler Landesamt für Geologie

Tisenjoch dauerhaft für 5.300 Jahre vorhanden sein musste. Zum anderen war nun klar, dass es in diesem Zeitraum niemals so hohe Temperaturen und damit Gletscherschmelzen gegeben hatte.

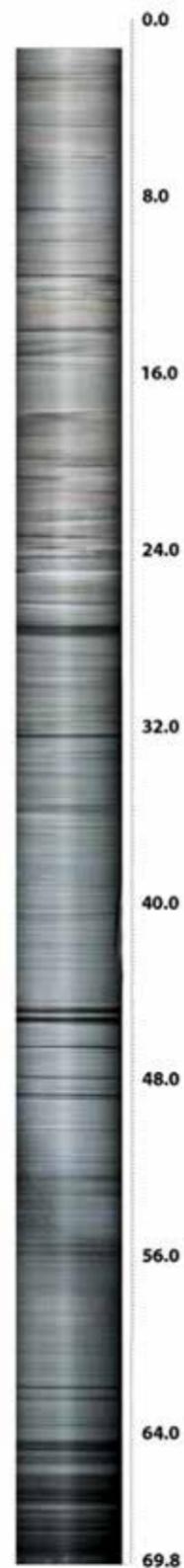
Unter anderem war es genau diese Erkenntnis, die eine internationale Forschergruppe unter der Federführung von Dr. Paolo Gabrielli der Ohio

State University im Jahr 2007 zur Annahme führte, dass das Eis des Similaungletschers mindestens gleich alt wie Ötzi sein musste. Damit war es mehr als wahrscheinlich, dass auch in anderen hoch gelegenen Bereichen der Ostalpen Eis aus dem Zeitraum der letzten ca. 12.000 Jahre (mittleres Holozän) erhalten sein musste (Gabrielli et al., 2010).

Von Anfang an galt der Ortler für die Forschungsgruppe als das ideale Versuchsgelände der Ostalpen. Erste glaziologische Untersuchungen wurden im Jahr 2009 mit der Unterstützung der Abteilung Zivilschutz

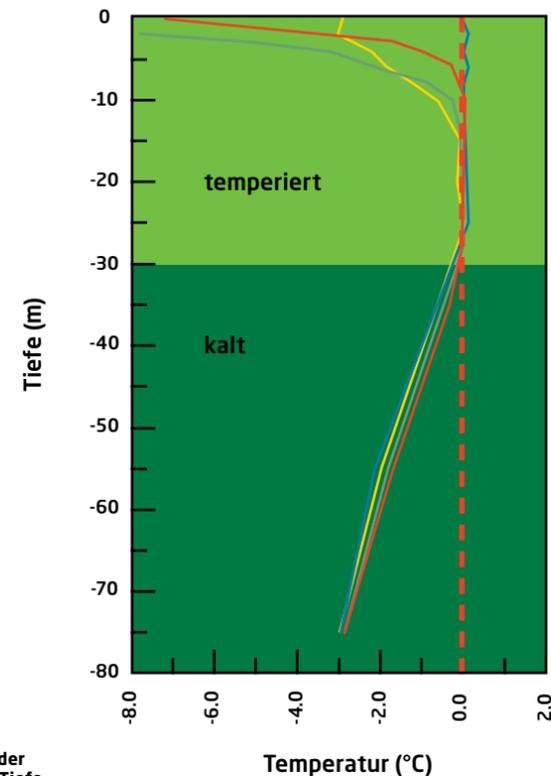
und des Amtes für Geologie und Baustoffprüfung der Autonomen Provinz Bozen durchgeführt. Zwei Jahre später fand eine zweiwöchige Expedition am oberen Ortlerferner statt. Finanziert wurde das Vorhaben von der amerikanischen National Science Foundation und von der Autonomen Provinz Bozen. In diesem Zeitraum wurden mehrere Kernbohrungen →

Rekonstruktion des Eisbohrkernes aus der Kamerabefahrung des Bohrloches



Dec-2011
Mar-2012
Jun-2012
Aug-2012

Temperaturprofil des Bohrloches: der Übergang von Firn zu Eis bei 30 m Tiefe



durchgeführt; bei zwei dieser Bohrungen gelang es, den Felsuntergrund, d.h. die Basis des Gletschers, in 75 Meter Tiefe zu erreichen. Insgesamt wurden 2.000 Kilogramm Eis aus dem oberen Ortlerferner entnommen.

Temperatur-Anomalie

Unmittelbar nach dem Abschluss der Bohrarbeiten wurden vom Amt für Geologie und Baustoffprüfung zwei Thermistorenketten zur Messung der Temperaturen im Bohrloch und ein Inklinometerrohr zur Überwachung der Bewegungen im Inneren des Gletschers installiert.

Schon bald wurde klar, dass die Temperaturen im Inneren des Gletschers eine Anomalie aufweisen. In den oberen 30 Metern wurden mehr oder weniger konstante Temperaturen um den Gefrierpunkt gemessen. Ab 30 Meter Tiefe sank die Temperatur kontinuierlich bis auf ein Minimum von $-2,8^{\circ}\text{C}$ an der Basis des Gletschers in ca. 3.780 Meter Meereshöhe. Aus diesen ersten Messungen ging zudem her-

vor, dass möglicherweise aufgrund der rezenten Erwärmung der Atmosphäre ($+2^{\circ}\text{C}$ am Ortler ab dem Jahre 1980) die oberflächlichen Schneeschichten intensiv schmelzen und eine Versickerung des Schmelzwassers bis in eine Tiefe von 30 Meter, am Übergang von Firn zu Eis, stattfindet. Dies war der erste Hinweis, dass gerade ein Wandel des thermischen Zustandes des oberen Ortlerferners stattfindet: der Übergang von kaltem zu temperiertem Eis (Gabrielli et al., 2012).

Durch verschiedene Analysen der Schneedecke über einen längeren Zeitraum konnte nachgewiesen werden, dass sich die Sommerverhältnisse der Schneedecke während der letzten Jahrzehnte geändert haben und dass die heute beobachteten tiefgründigen Schmelz- und Versickerungsphänomene im Zeitraum vor 1980 deutlich seltener waren.

Analyse der Eisbohrkerne

Die Eiskerne sind am Byrd Polar and Climate Research Center der

Ohio State University (USA) und am Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica – Università Ca' Foscari Venezia aufbewahrt. An drei Eiskernen wurden bereits Isotopenanalysen durchgeführt. Diese sind sehr gut miteinander vergleichbar. In den ersten 15 Metern sind die saisonalen Schwankungen aufgrund der deutlichen Schichtung des Schnees sehr gut erkenn- und datierbar; im Übergangsbereich von Firn zu Eis bei 25–30 Meter Tiefe ist die Isotopensignatur stark beeinträchtigt und schwer zu interpretieren. Im Bereich des kalten Eises in 30–75 Meter Tiefe sind die Schwankungen hingegen wieder sehr gut zu erkennen.

An den Eiskernen wurden Tritium und die Radioaktivität (Beta-Strahlung) gemessen. Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass die sehr hohen und typischen Werte der atmosphärischen Radioaktivität, die auf die nuklearen Experimente (Atomwaffentests) am Ende der 50er-Jahre mit einem Höhepunkt im Jahre 1963 zurückgehen, im Eis bei 41 Meter Tiefe nachweisbar sind.

Weitere Datierungen wurden durch Isotopenmessungen von Blei (^{210}Pb) und Kohlenstoff (^{14}C) durchgeführt. Mittels ^{210}Pb -Analyse wurde dem Eis in einer Tiefe von 58 Meter ein Alter von 81 Jahren zugeordnet. Die ^{14}C -Analysen wurden hingegen an der Universität von Bern zuerst an einer an der Basis des Gletschers gefundenen Lärchennadel und schließlich an organischen Feinteilen, die in einer Tiefe zwischen 68 und 74 Meter aus dem Eis extrahiert wurden, angewandt. Aus diesen Datierungen geht hervor, dass das Eis an der Basis des Gletschers ein Alter von ca. 6.800 Jahren aufweist. Diese starke Zunahme des Alters ab einer Tiefe von 60 Meter ist sehr wahrscheinlich auf die Abnahme der Mächtigkeiten der einzelnen Eisschichten im Bereich der Gletschersohle zurückzuführen. Diese immer dünner werdenden Eisschichten konnten u.a. auch dank Verwendung einer im Bohrloch eingeführten Kamera festgestellt und dokumentiert werden.

Das Alter von 6.800 Jahren der



Abbruch eines Séracs am Ortler im Sommer 2010. Deutlich erkennbar der Wasseraustritt an der Basis des Gletschers, den es zuvor nicht gegeben hat.

Basis des Ortlerferners entspricht einem sehr wichtigen und bekannten Zeitpunkt der klimatischen Erdgeschichte und zwar dem so genannten holozänen Klimaoptimum, die wärmste Periode des letzten klimatischen Zyklus (Vollweiler et al., 2006). Während dieses Optimums hatten sich die Gletscher noch weiter zurückgezogen als heute. Möglicherweise war damals der obere Bereich des Ortlers von einem kleinen, temperierten Gletscher bedeckt, geprägt von einer starken Dynamik.

Auf das Klimaoptimum folgte eine Kälteperiode die dazu führte, dass sich dieser temperierte Gletscher in einen kalten umwandelte und das „statische Eis“ bis heute an der Basis nahezu unverändert erhalten blieb.

Dank der vom Amt für Geologie und Baustoffprüfung durchgeführten Inklinometermessungen konnte nachgewiesen werden, dass sich heute auch die unteren, kalten Eisschichten bewegen. Es ist also nicht auszuschließen, dass nach fast 7.000 Jahren nun auch die Basis des oberen Ortlerferners – aufgrund der Erwärmung der Atmosphäre – in Bewegung gerät. Dafür sprechen auch die spektakulären Eisbrüche und Murereignisse der Jahre 2010, 2013 und 2014, die vom Gletscherplateau des Ortlers die Drei Brunnen in Trafoi erreichten.

Aussichten für die Zukunft

Die bis heute an den Ortlerkernen erzielten Ergebnisse bestätigen, dass der Ortlergletscher als Forschungsziel gut gewählt war. Das obere Ortlerplateau hat sich als ausgezeichnetes Untersuchungsgebiet für paleoklimatische und glaziologische Studien erwiesen.

An den fast 7.000 Jahre alten Eiskernen ist es auch in Zukunft möglich, weitere Studien über Klima, Umwelt und Atmosphäre des Alpenraumes durchzuführen, u.a. die Analyse der Pollen. Denn gerade eine Untersuchung der in den Eiskernen vorhandenen Pflanzenpollen kann weitere detaillierte Aufschlüsse über die Chronologie der Eisschichten geben. Weiters ist es mit diesen Untersuchungen möglich, die Vegetation des Ortlergebietes im Wandel der letzten Jahrtausende zu rekonstruieren.

Der Text ist eine Zusammenfassung aus verschiedenen Veröffentlichungen der „Ortler-Eis Forschungsgruppe“. Die Autoren David Tonidandel, Volkmar Mair, Carlo Barbante, Luca Carturan, Roberto Dinale, Paolo Gabrielli, Klaus Oeggel und Roberto Seppi möchten sich hiermit bei den restlichen Kollegen der Forschungsgruppe bedanken. Weitere Infos: www.ortles.org



Foto: Alfred Erardi

Foto: Georg Kantioler

Eis-Zauber

Fotos von Mitgliedern des
Südtiroler Naturfotografenvereins Strix.
www.strixnaturfoto.org

Foto: Claudio Sfera

Foto: Johannes Wassermann



Wege gemeinsam gehen

Gedanken zum Jahresschluss

Fotos: Werner Beikircher

Das Jahr 2016 neigt sich dem Ende zu. Ein Jahr, das den Alpenverein auf vielen Gebieten erfolgreich sah, aber auch aufzeigt, dass in Zukunft noch viel Einsatz erforderlich ist, um unseren Zielen und Aufgaben gerecht zu werden.

Bereits im vergangenen Jahr haben wir uns massiv um die Errichtung einer neuen Geschäftsstelle bemüht. Heuer im Frühjahr war es dann soweit: In Anwesenheit von Behördenvertretern mit Landeshauptmann Arno Kompatscher an der Spitze, den Präsidenten der befreundeten Alpenvereine und vieler Vereinsfunktionäre konnte Dekan

Bernhard Holzer die neue Geschäftsstelle einweihen und wir sie dann offiziell ihrer Bestimmung übergeben. Aus dem angekauften Rohbau ist eine schöne und funktionelle Büroeinheit geschaffen worden, in der sich unsere Mitarbeiter wohlfühlen und Platz auch für verschiedene Veranstaltungen und Kurse ausreichend vorhanden ist.

Das Frühjahr dieses Jahres war landesweit von der Debatte und dem Referendum rund um den Ausbau des Bozner Flughafens beherrscht; im Interesse des Schutzes des Lebensraumes rund um Bozen hat sich auch der AVS in diese Diskussion eingebracht.

Aber nicht nur der Lebensraum um Bozen ist wichtig, auch der Schutz unserer Natur und Umwelt im alpinen Bereich ist uns immer wieder ein großes Anliegen. So haben wir uns zum Beispiel bei der geforderten Ausweisung und Erschließung neuer Skige-

biete zu Wort gemeldet. Dass wir uns dabei nicht immer Freunde machen, liegt auf der Hand, der Schutz unserer Heimat vor der totalen Ausbeutung ist uns dies aber wert.

Eine Forderung des Alpenvereins, die wir bereits seit 14 Jahren in regelmäßigen Abständen stellen – nämlich die teilweise Sperre der Dolomitenpässe für den Individualverkehr – scheint in nächster Zeit zaghaft eine Lösung zu finden. Zumindest wurde von offizieller Seite angekündigt, dass man es versuchen will allerdings bei nur einem Pass, was unserer Meinung nach noch nicht zielführend sein kann. Hier gilt es auch in Zukunft, verstärkt daran zu arbeiten.

Viel Zeit und Geduld haben wir in die Diskussion mit der Landesverwaltung bezüglich der Wegeinstandhaltung und besonders der Wegenutzung investiert. Auch hier scheint sich in absehbarer Zeit eine vernünftige Lösung anzubahnen. Die Wege sind seit über 100 Jahren eine der Säulen der Tätigkeit des Alpenvereins und hier wollen wir ein gewichtiges Wort mitreden. Von vielen wird unser ehrenamtlicher Einsatz zur Wegeinstandhaltung als selbstverständlich und logisch angesehen, dem gilt es entgegenzuwirken. Laut Statistiken kommen 80% der Urlauber nach Südtirol, um hier zu wandern und die Bergwelt zu genießen. Unsere Wege und Hütten stehen da an erster Stelle für einen von allen propagierten sanften Tourismus. Dieser Tatsache muss auch von offizieller Seite Rechnung getragen werden.

In diesem Zusammenhang steht ebenso das verstärkte Aufkommen der Radfahrer und ganz besonders der Elektrofahrräder. Diese Entwicklung gilt es besonders aufmerksam zu verfolgen. Wir bewerten den neuen Trend durchaus positiv, wird dadurch auch Menschen, die nicht unbedingt Spitzensportler sind, die Bewegung in der freien Natur ermöglicht. Es muss aber die gegenseitige Rücksichtnahme, Sicherheit und Nichtbeschädigung der Steige und Wege gewährleistet sein:

Nicht jeder Steig ist fürs Fahrradfahren geeignet!

Genauso wie beim Sportklettern, für das wir von Beginn an immer ein offenes Ohr hatten und bei dem nun unsere Kletterer weltweit Erfolge erzielen, erhoffe ich mir, dass wir in Zukunft auch bei den noch offenen Problemen und Fragen im Sinne unserer Vereinsziele erfolgreich sein werden.

Einen Höhepunkt in der internationalen Zusammenarbeit der alpinen Vereine konnten wir schließlich feiern, indem wir mit der Ausrichtung der Generalversammlung der UIAA (Union Internationale des Associations d'Alpinisme) betraut wurden. Die Generalversammlung fand am 15. Oktober in Brixen statt und war ein voller Erfolg.

Für die wertvolle Mitarbeit und den gemeinsamen Einsatz danke ich allen Ehrenamtlichen und Hauptamtlichen und wünsche ihnen sowie unseren geschätzten Mitgliedern des Alpenvereins Südtirol und den Lesern im In- und Ausland ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein gesundes und erfolgreiches Neues Jahr.

Georg Simeoni



GEORG SIMEONI

Präsident Alpenverein Südtirol

Planen Organisieren Begleiten

Mitarbeiterausbildung



Fotos: Patrick Runggaldier

Mittwochmorgen auf der Branca-Hütte, das Wetter ist nicht schlecht, der Himmel aber doch von vielen Wolken bedeckt. Langsam steigen die vier jungen Männer dem Fornogletscher entgegen. Ihr Ziel: die Punta San Matteo. Obwohl laut Wetterbericht erst am Nachmittag Regenschauer vorhergesagt sind, kündigt sich bereits am frühen Vormittag das schlechte Wetter an – die Sicht verschlechtert sich zunehmend.

Bergführer Josef überlegt noch einen Moment, dann hält er die Gruppe an. Gemeinsam besprechen sie die aktuelle Situation. Die mangelnde Sicht verhindert, das Gelände weiterhin zu erkennen, wichtige Anhaltspunkte verschwinden. Die Steilheit lässt sich nicht mehr abschätzen, Gletscherspalten sind nicht mehr sichtbar. Die Gefahr, sich zu verlaufen oder im Gelände zu verletzen, steigt. Als Josef beschließt, abzudrehen, ist einigen Teilnehmern die Enttäuschung anzusehen. Insbesondere, weil eine andere Gruppe weiter aufsteigt. Doch je weiter die Gruppe absteigt, desto mehr erweist sich die Entscheidung als richtig. Die Sicht wird schlechter, Richtung Gipfel

ist nun gar nichts mehr zu sehen.

An der Hütte angekommen, gibt es eine Nachbesprechung. Die Teilnehmer haben nun eingesehen, dass es richtig war, umzukehren. Die wahrscheinlich schwierigste Entscheidung für einen leidenschaftlichen Bergsteiger, aber in ihrer zukünftigen Rolle als Gruppenleiter auch eine der wichtigsten.

Gruppenleiter Hochtour

Beim „Gruppenleiter Hochtour“ lernen die Teilnehmer an sechs Tagen alles, was sie brauchen, um mit Gruppen am Gletscher unterwegs zu sein: von der Tourenplanung über das Leiten der Gruppe bis hin zu den wichtigsten Sicherungstechniken.



Eine der wesentlichen Aufgaben eines Leiters ist es, Entscheidungen zu treffen – wenn möglich gemeinsam mit der Gruppe. Dafür braucht es eine gute Aufbereitung der Fakten, damit die Teilnehmer auch selbst lernen, vorausschauend Entscheidungen zu treffen. Dies ist oft keine leichte Aufgabe, aber eine sehr wichtige, denn Ziel des Alpenvereins ist es nicht nur, Menschen nach draußen und auf die Berge zu bringen, sondern sie auch für ein verantwortungsvolles Unterwegssein zu sensibilisieren.

Gruppenleiter-Ausbildung

Die Ausbildung zum „Gruppenleiter Hochtour“ ist Teil der neuen Ausbildungsreihe des Alpenvereins: Neben den Bereichen Skitour, Bergsteigen, Klettern und Hochtour gab es erstmals auch eine Ausbildung im Bereich Mountainbike. Damit haben nun auch alle jene ein Ausbildungsangebot, die sich in nur einer oder zwei Disziplinen bereit fühlen, eine Gruppe am Berg zu begleiten. Insgesamt 34 Personen haben das neue Ausbildungsangebot genutzt und eine oder mehrere Ausbildungsmodulare besucht. Im kommenden Jahr wird die neue Ausbildungsreihe um einen „Gruppenlei-

ter Schneeschuhwandern“ erweitert. Gerade das Schneeschuhwandern ist ein Thema, das dem Alpenverein sehr am Herzen liegt: In vielen Sektionen und Ortsstellen ist es eine beliebte Tätigkeit im Winter, ermöglicht es doch auch Nicht-Skifahrern im winterlichen Gelände unterwegs zu sein. Die alpinen Gefahren gilt es auch hier zu beachten und es ist notwendig, sich entsprechend gut auf Touren vorzubereiten. In dieser Ausbildung wird deshalb das Wichtigste vermittelt: Planung und Leitung einer Tour, Schnee- und Lawinenkunde und das richtige Verhalten im Notfall.

Bilanz 2016

Auch die bewährten Ausbildungen konnten in diesem Jahr wieder mit Erfolg durchgeführt werden: 27 motivierte junge Bergsteiger haben ihre Ausbildung zum Jugendführer begonnen, 12 Interessierte haben sich zum Wanderführer für den Alpenverein ausbilden lassen, 19 Allrounder haben die Tourenleiterausbildung besucht und 28 Kletterer haben sich für eine Ausbildung zum Übungsleiter Sportklettern entschieden. Damit haben rund 120 Personen in diesem Jahr eine Ausbildung des Alpenver-

eins besucht, um ihre Mitarbeit im AVS verantwortungsbewusst und gut vorbereitet anzugehen.

Letzter Feinschliff in der Mitarbeiterausbildung

Nach jahrelanger Vorarbeit und Planung wurde der Bereich der Mitarbeiter-Ausbildung nun vereinheitlicht und erweitert. Nach der Umsetzung der gemeinsamen Kurse „Erste Hilfe für Mitarbeiter“ und der neuen „Ausbildung zum Gruppenleiter“ hat es nun einen letzten Feinschliff gegeben: Gemeinsame Basis bildet ab 2017 der neue Kurs „Die Erste Seillänge“. Dieser Kurs vermittelt all jene Informationen, die für alle ehrenamtlichen Mitarbeiter des Alpenvereins wichtig sind. Die Teilnehmer setzen sich hier aber auch mit ihrer Rolle als Leiter sowie mit Gruppendynamik und Kommunikation auseinander. Zweites gemeinsames Element der Ausbildungen im Bereich „Führen & Leiten“ ist der Kurs „Erste Hilfe für Mitarbeiter“. Als Leiter einer Gruppe ist man im Falle eines Unfalles nicht nur für die medizinische Erstversorgung zuständig, sondern auch für die restliche Gruppe verantwortlich, gegebenenfalls kommen Versicherungsfragen noch hinzu. Damit hier verantwortlich gehandelt werden kann sind eine gute Vorbereitung und einiges an Hintergrundwissen notwendig. Die Zufriedenheit der Teilnehmer zeigt uns hier, wie wichtig dieser Schritt in Richtung Vernetzung der Ausbildungen war. Diese beiden Kurse sind die elementaren Bausteine aller Ausbildungen im Bereich „Führen & Leiten“, also für alle, die Gruppen leiten und begleiten. All jene, die im Laufe ihrer Alpenvereinskarriere mehrere Ausbildungen besuchen, brauchen diese beiden Teile nur einmal besuchen.

Wir freuen uns, nun ein umfangreiches Ausbildungsangebot bieten zu können und sind der Meinung, dass für jeden etwas dabei sein sollte.

Veronika Golser

Foto: Jef Verstraeten



Alpine Jugend⁴

Internationaler Jugendführeraustausch der Alpenvereine DAV, ÖAV, AVS und SAC

Mit dem Projekt Alpine Jugend⁴ haben die Alpenvereine aus Deutschland DAV, Österreich ÖAV, Südtirol AVS und der Schweiz SAC vor zwei Jahren eine Plattform ins Leben gerufen, die es ihren Jugendführern ermöglicht, Erfahrungen und Ideen mit Gleichgesinnten aus anderen Ländern auszutauschen, den eigenen Horizont zu erweitern sowie andere Sichtweisen kennenzulernen und auch das eigene alpine technische Wissen erweitern zu können.

Menschen, die gleiche Ziele verfolgen, stoßen bei der Realisierung auf ähnliche Hindernisse und Barrieren. Sie sammeln dabei aber auch Erfahrungen, entwickeln Ideen und Strategien, die sie weiter vorwärtsbringen und in ihrem Tun besser und erfolgreicher werden lassen. Wenn diese Menschen sich gegenseitig inspirieren, individuelles Wissen teilen und Ressourcen bündeln, kann dabei Großes entstehen.

Dies gilt auch für die wertvolle Tätigkeit der Jugendführer der Alpenvereine, die ehrenamtlich und mit großem Engagement Outdoor-Er-

lebnisse für Kinder und Jugendliche auf die Beine stellen und damit junge Menschen langfristig für unsere Natur- und Bergwelt begeistern.

Gelungenes Projekt

Im Rahmen von Alpine Jugend⁴ der vier Alpenvereine DAV, ÖAV, AVS und SAC wurden vier Teilprojekte erfolgreich umgesetzt. Es waren dies: Skibergsteigen in Osttirol, Alpinklettern in Südtirol, Mountainbiken im Hochsauerland und Hochtouren im Wallis. Die wertvollen Kontakte und Freundschaften, die unter den insgesamt 50 Teilnehmern der vier

Teilprojekte entstanden sind, sollten die Jugendführer dazu motivieren, ihr neues länderübergreifendes Netzwerk auch zukünftig lebendig und aufrecht zu erhalten.

Auf Eigeninitiative der Jugendführer haben bereits drei selbstständig organisierte Nachtreffen mit Teilnehmern aus allen vier Ländern stattgefunden und zwar in Arco bei gemeinsamen Klettertagen, im Kleinwalstertal bei Skitouren und in Weißbach bei Lofer bei Canyoning, Rafting und Klettersteigbegehung. Daraus lässt sich schließen, dass die Idee hinter diesem Projekt eine



Eine verdiente Rast. Mountainbiken im Hochsauerland

Foto: Florian Bischof



Wildwasserrafting in Weißbach bei Lofer

Foto: Gerald Primus

erfolgsversprechende ist und dass die Jugendführer diese Chance nicht nur wahrgenommen haben, sondern den Austausch als wertvolle Bereicherung für sich und ihre Tätigkeit erkennen und aktiv umsetzen.

Stimmen der Teilnehmer

Vera Kadletz (ÖAV): „Das Teilprojekt Skibergsteigen hat neben Spaß, Sport und Spannung vor allem nachhaltige Freundschaften gebracht. Der Austausch bot mir neue Sichtweisen ins Leben, in andere Länder, von anderen Berggipfeln. Ich bin jederzeit wieder dabei!“

Johannes Kager (AVS): „Das Projekt ist eine gelungene Initiative, um den eigenen Horizont im Bereich der Jugendarbeit zu erweitern und bleibende Freundschaften mit anderen Jugendführern zu schließen. Ich freue mich schon auf die Nachtreffen, durch die der Kontakt aufrechterhalten bleibt.“

Benedikt Kolb (DAV): „Alpine Jugend⁴ ist eine gute Gelegenheit, über den eigenen Tellerrand zu schauen. Ich konnte viele Kontakte zu anderen Jugendleitern aus dem ganzen Alpenraum knüpfen. Mittlerweile haben wir uns schon zweimal nach der eigentli-

chen Projektwoche zu gemeinsamen Aktionen getroffen. Zudem ist es anderes, mit Locals unterwegs zu sein. Man erfährt viel mehr über die Eigenheiten und Kultur eines Gebietes und erhält Insider-Tipps.“

Julia Geissmann (SAC): Die Alpine Jugend⁴ — Hochtourenwoche ermöglichte mir, meine ersten zwei Viertausender zu bestiegen. Ich durfte von den Erfahrungen und dem Wissen der Bergführer und der anderen Teilnehmer profitieren. Und einmal neben Ueli Steck gesessen zu sein, klingt auch nicht schlecht.“

Ralf Pechlaner

Mit Büchern und Karten von Tappeiner das ganze Jahr unterwegs

FREIZEIT-BÜCHER

NEU!

TAPPEINER.
www.athesiabuch.it



978-88-7073-878-0



978-88-7073-872-8



978-88-7073-859-9



978-88-7073-625-0



978-88-7073-854-4

Avalanchetrail.bz.it – interaktive Lawinenkunde



In den Alpen sterben jährlich rund 100 Wintersportler bei Lawinenunfällen. Mangelndes Wissen und Fehlverhalten sind dabei die Hauptursachen, denn 90% der Opfer haben die Lawine selbst ausgelöst. Die neue Web-Plattform „avalanchetrail.bz.it“ knüpft genau hier an und hilft bei der Vorbereitung.

Tourengehen mit Ski, Snowboard oder Schneeschuhen im freien Gelände boomt. Es bietet zweifelsohne ein besonderes Naturerlebnis, das Winterspaß pur verspricht, allerdings auch einiges an Können, Wissen und Erfahrung erfordert. Neben Kondition, guter skifahrtechnischer Fertigkeit im Tiefschnee und der richtigen Ausrüstung sind vor allem auch eine gute Planung und lawinenkundliches Wissen gefragt: Abseits der präparierten Pisten besteht immer die Gefahr eines Lawinenabgangs!

Interaktiver Lehrpfad

Der neue interaktive Lehrpfad „avalanchetrail.bz.it“ bietet die Möglichkeit, eure Wunschtour Schritt für Schritt zu planen: Aktuelle Gefahrensituation, Wetter, Gruppenzusammensetzung, Ausrüstung und Routenverlauf – das alles wird beim neuen Online-Tourenlehrpfad in Betracht gezogen. Auf der Plattform kann man Grundlegendes zum richtigen Verhalten bei Touren abrufen, zudem greift der interaktive Online-Tourenlehrpfad dynamisch auf den Stand des aktuellen Lawinenlageberichts zu, um die Eingaben des Benutzers zu überprüfen. Verschiedene Methoden der strategischen Lawinenkunde werden leicht lesbar und verständlich aufbereitet.

Die Plattform begleitet also den Nutzer bei der gesamten Tourenplanung und liefert dabei verschiedenste Lern- und Übungsbeispiele. In fünf Menüpunkten – Planung, Start, Aufstieg, Abfahrt, Wissen – wird Grund-

legendes zum Verhalten auf Tour, zu Standardmaßnahmen, Ausrüstung oder zur Einschätzung der Gefahrensituation vermittelt.

Tourenkunde für jedermann

Egal ob Anfänger oder Experte – der Online-Tourenlehrpfad ist für jeden Wintersportler interessant. Er kann auch als Lehrtool für geführte Gruppen in Ausbildungen verwendet werden. Die Plattform ist über die Domain „www.avalanchetrail.bz.it“ erreichbar.

Bergrettungsdienst Südtirol

Das Projekt **SUMMIT** (Safety for Users of the Mountain Area by Management of Risks and Innovative Technologies) untersucht die Sicherheit des Menschen im alpinen Gelände und wie sie mit gezieltem Risikomanagement und dem Einsatz innovativer Kommunikationskonzepte und Technologien verbessert werden kann, was den eigenverantwortlichen Umgang des Einzelnen mit Berg- und Naturgefahren fördert.

Projektpartner:

TIS innovation park – Cluster Zivilschutz & Alpine Sicherheit, Universität Innsbruck, Institut für Geographie, Bergrettungsdienst Südtirol, Brand- und Zivilschutz der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Zivil- und Katastrophenschutz der Tiroler Landesregierung, Global Risk Forum Davos – GRF, EURAC-Institut für Alpine Notfallmedizin. Das Interreg IV-Projekt Italien – Österreich wurde über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) ko-finanziert.

Infos: www.alpinesummit.eu



Winterräume

Der alpine Stützpunkt für die kalte Jahreszeit

Das Bergsteigen in seinen verschiedenen Spielformen hat sich längst schon auf alle Jahreszeiten ausgedehnt und auch außerordentliche Bedingungen, wie zu Beginn des letzten Winters, wecken Lust auf alpine Ziele in ungewohnter Weise. Ob dann geplant oder unverhofft, der Winterraum auf einer Schutzhütte kann zum rettenden Zufluchtsort werden oder bietet den Rahmen für das besondere Bergerlebnis.

Dem allgemeinen Verständnis nach ist eine Schutzhütte ein Haus oder eine Hütte im alpinen Raum, die zum Schutz vor Unwetter, als Übernachtungsmöglichkeit und als Stützpunkt dient. Schutzhütten sind in der Regel bewirtschaftet, im Sommer wohl ohne Ausnahme, im Winter je nach Lage, Struktur, Erreichbarkeit und Tourenmöglichkeit.

Eine gesetzliche Pflicht?

Nun, es ist keine Selbstverständlichkeit, dass Eigentümer und Hüttenpächter einen Winterraum betreiben. Für die gesetzliche Anerkennung als „Schutzhütte“ in Südtirol gilt das Vorhandensein eines Winterraumes nicht als Voraussetzung, sondern wird nur in der Einstufung der öffentlichen Förderungen mit 2 von derzeit max. 21 möglichen Punkten bewertet.

Es dürfte jedem Benutzer einleuchten, dass auch ein Winterraum mit einem finanziellen Aufwand verbunden ist, denn weder die anteiligen Baukosten noch jene für die Ausstattung und Betreuung lassen sich durch Übernachtungsgebühren decken. Dementsprechend gilt der Grundsatz, den Winterraum so zu verlassen, wie man ihn selbst gerne vorfinden möchte und die im Winterraum ausgewiesenen Gebühren korrekt zu entrichten.

Gislar Sulzenbacher

Gemütlicher Unterschlupf: Der Winterraum der Brixner Hütte.

Fotos: AVS Archiv

GUT ZU WISSEN

Ein Winterraum ist in der Regel von außen leicht zugänglich und außerhalb der Bewirtschaftungszeit nicht abgesperrt. Es befinden sich dort Betten bzw. Matratzenlager mit Decken, ein Holzofen oder Gaskocher und Geschirr. Wer die folgenden Tipps beachtet, trägt zur Aufrechterhaltung dieser Einrichtung und zu einem positiven Bergerlebnis bei:

- Vor dem Feuermachen nachsehen, ob Herd und Rauchabzug in Ordnung sind; Wasserbecken im Holzherd füllen.
- Sparsam mit Holz und Brennmaterial umgehen.
- Vorsicht mit offenem Licht und Feuer!
- Vor dem Verlassen aufräumen, Feuer! löschen, Wasserbehälter im Herd entleeren, Raum lüften, ins Hüttenbuch eintragen und Gebühren bezahlen sowie Fenster und Türen schließen.
- Mängel unverzüglich dem Hütten-eigentümer oder Pächter mitteilen.
- Benutzer von Winterräumen genießen einen hohen Vertrauensvorschuss – tragen wir alle dazu bei, dass dies auch weiterhin so bleibt!

Die neue Edelrauthütte

Stützpunkt als Aufwertung für die Pfunderer Berge



Die langjährigen Pächter Maria und Toni Weissteiner freuen sich über die neue Schutzhütte



Die neue Edelrauthütte am Eisbruggjoch

Fotos: Ingrid Beikircher

Die Schwarzenstein-, die Weißkugel-, die Stettiner- und die Edelrauthütte sind im Landesprogramm jener Schutzhütten, die aus verschiedenen Gründen einem Abbruch und Wiederaufbau entgegensehen. Die Edelraut-/Eisbruggjochhütte (2.545 m) nun ist die Erste, die als Neubau umgesetzt wurde.

Der Tag Mariä Geburt am 8. August war symbolisch der Beginn einer neuen Ära für die Edelrauthütte am Eisbruggjoch in der Gemeinde Mühlwald. Bei der Neueröffnung ging AVS-Präsident Georg Simeoni auf die Geschichte der Schutzhütte ebenso wie auf das Wandernetz ein. Dieses sei bereits seit über 130 Jahren das Fundament für den Wandertourismus, von dem Südtirol seitdem zehre. Die ehrenamtliche Arbeit in der Instandsetzung und Aufrechterhaltung dieser Infrastrukturen durch den AVS sei bis heute unerlässlich.

Die neue Schutzhütte besteht aus drei Stockwerken, wo 80 Schlafplätze, Küche, Stube, Sanitär- und Lagerräume und die Privaträume der Wirtsleute untergebracht sind. Die als Klimahaus A erbaute Hütte verfügt über integrierte Photovoltaikpaneele, die zusammen mit einem kleinen

Kraftwerk die Energie liefern. Das Winterlager im zweiten Stock ist über eine Außentreppe erreichbar. Daten und Kosten: 78 Schlafplätze + 12 im Winterraum, 550 m² Nutzfläche, 2.550 m³ Bauvolumen, 252.000 € Einrichtungskosten, 965.800 € Verwaltungskosten, 1.722.200 € Bauarbeiten, 2.940.000 € Gesamtkosten.

Ein Hort für die Freunde der Bergwelt
Der Pfunderer Pfarrer Albin Peskoller segnete die Hütte. „Sie ermöglicht, die Schönheit der Schöpfung zu schauen und ist ein Hort für alle Freunde der Bergwelt“, sagte er. Mit der symbolischen Übergabe der Flagge Südtirols durch Landesrat Christian Tomasini an den Hüttenwirt Toni Weissteiner ging für Toni „ein langer Wunsch in Erfüllung.“ Seit 44 Jahren betreibt er die Hütte zusammen mit Frau Maria und den Kinder Michael und Florian, Letztere treten nun in seine Fußstapfen. „Jetzt in der neuen Hütte ist die Arbeit viel angenehmer und das traditionelle Flair ist geblieben. Mit dem W-Lan allerdings ging die ganze Hüttenatmosphäre flöten, jeder hat nur noch am Smartphone herumgewischt; seit ich’s abgeschaft habe, passt’s wieder“, so Michael Weissteiner schmunzelnd.

Ingrid Beikircher

DIE GESCHICHTE DER EDELRAUTHÜTTE

Im Jahr 1899 plante die Sektion Berlin des DuÖAV den Bau eines Schutzhauses am Eisbruggjoch, es wurde aber nie verwirklicht. 1906 erwarb die Alpine Gesellschaft Edelraute des österreichischen Alpenklubs aus Wien einen Baugrund und errichtete ein kleines Schutzhaus, das am 17.8.1908 eröffnet wurde. Die Hütte hatte einen Vorraum, Küche, ein Damenzimmer mit drei Betten, drei weitere Zimmer mit sieben Betten und ein Matratzenlager mit 16 Schlafstellen. Nach den Wirren des Ersten Weltkriegs wurde die Hütte enteignet und der Sektion Brixen des CAI anvertraut. 1950 wurde das stark beschädigte Schutzhaus von der Sektion Brixen des CAI restauriert und von 1964 bis 1972 vom Militär besetzt. Seit 1972 ist die Hütte wieder voll bewirtschaftet, in den 1970er-Jahren erhielt sie einen kleinen Zubau. 1999 ging die Edelrauthütte, wie andere Schutzhütten auch, vom Staat aufs Land Südtirol über. Nach der Bestandsaufnahme stellte man fest, dass diese Hütte nicht mehr sanierbar und somit ein Neubau unumgänglich sei. Die Planung zum Neubau erfolgte im Mai 2012, der Bau in den Sommermonaten von Juli 2015 bis Juni 2016.



Hannes Brunner in "Mastro Lindo" (6b)

Foto: Markus Prader

Vertical Life
climbing app
CODE: mastrolindo

KOSTENLOSES TOPO MÜHLEN TRUDEN

Google Play | App Store

Klettern im Winter

Der Klettergarten Mühlen in Truden

Mühlen ist eine Fraktion der Gemeinde Truden im Südtiroler Unterland und für seine südseitig exponierten Felswände und wegen seiner Familienfreundlichkeit in der Kletterszene bekannt.

Die Bandbreite der Besucher ist groß. Es finden regelmäßig Ausbildungskurse statt, Kletterer trainieren und am Wochenende wird das Gebiet von Familien viel besucht. In den plattigen und senkrechten Routen findet man vor allem Leistenklettere vor; die Schwierigkeitsgrade liegen im leichten bis mittleren Bereich.

Bereits seit den frühen 1980er-Jahren klettert man an den Wänden in Mühlen. Zuerst wurden im oberen Sektor Routen von unten im alpinen Stil eingerichtet und dann erschloss man die unteren Sektoren. Mittlerweile ist das Gebiet bestens saniert und wird vom AVS Unterland und der Bergrettung in Zusammenarbeit mit der Forstbehörde gepflegt. Die Felsart ist Kalk, der in Pfeilern und Platten in Schichten strukturiert ist, Steinschlag ist deshalb nicht ausgeschlossen, weshalb ein Helm unerlässlich ist.

Der Klettergarten liegt im

Naturpark Trudener Horn. Mitunter kann man zur warmen Jahreszeit auch einer Schlange begegnen, also bitte Achtung, wohin man greift und steigt. Eine Besonderheit ist der sandige Untergrund am Wandfuß, weshalb ein Seilsack empfehlenswert ist, um das eigene Seil, aber auch die Standkabiner zu schützen.

Anfahrt

In Montan im Unterland Richtung Glen abbiegen und bei Glen vorbei Richtung Truden. Noch vor Truden kommt man zum Gasthaus „Zur Mühle“. Der dazugehörige Parkplatz wird gerne von den Kletterern genutzt, die den unteren Sektor besuchen, weshalb wir empfehlen, sich durch eine Einkehr im Gasthaus oder der Pizzeria „Zur Mühle“ erkenntlich zu zeigen. Für den oberen Sektor fährt man Richtung Truden weiter und parkt in der Rechtskehre in den ausgewiesenen Parkplätzen.

Die AVS-Sektion Unterland bittet, eventuelle Bruchstellen in der Wand oder Abnutzungerscheinungen zu melden: unterland@alpenverein.it.

Ulla Walder





Leben in Eis und Schnee

Zwei Spezialisten unter der Lupe

Schnee und Eis bilden einen unwirtlichen Lebensraum, der lediglich von einigen Spezialisten besiedelt wird. Jahreszeitliche Schwankungen der Temperatur, Schneedecke und des Eises sind die zentralen Herausforderungen, die Anpassungen, vor allem des Stoffwechsels und der Lebensform, erfordern.

Sobald im Frühjahr Schmelzwasser in die Schneedecke eindringt und diese langsam schmilzt, gelangen auch Sonnenstrahlen in die tieferen Schichten. Die Sporen erwachen dann zu neuem Leben: Sie beginnen zu keimen und bilden mehrere neue einzelne Algen, die mit zwei sogenannten Geißeln, peitschenförmigen Fortsätzen zur Fortbewegung, ausgestattet sind. Die Zellen sind aufgrund des Chlorophyll-Gehalts zunächst grün gefärbt und betreiben Fotosynthese. Mithilfe der Geißeln schwimmen sie nahe an die Schneeoberfläche und verursachen eine leichte Grün-Färbung.

Rot als Sonnenschutz

Die grünen Algen könnten in der immer stärker werdenden Strahlung des Sonnenlichts nicht überleben. Sie werfen daher nach der Vermehrung ihre Geißeln ab und bilden erneut Sporen. Diese erhalten durch die Einlagerung von UV-Schutzpigmenten, den Carotinoiden, ihre rote Färbung. Nur so ist es möglich, die starke Strahlung zu überleben.

Während des Sommers werden die Sporen mit dem Schmelzwasser in tiefer gelegene Schichten des Glet-

schers oder auf den Boden gespült, wo sie den Herbst und Winter überdauern, bis im nächsten Frühjahr ein neuer Lebenszyklus beginnt. Starke Winde sorgen vor allem in der kalten Jahreszeit für die Fernverbreitung der Sporen.

Gletscherfloh: geselliger Kälte-Spezialist

Während die Schneeealgen ungünstige Lebensbedingungen in einer Dauerform quasi im Ruhezustand überdauern, ist die Gruppe der Gletscherflöhe das ganze Jahr über aktiv. Sie gehört zu einer Gruppe von Ur-Insekten aus der Familie der Springschwänze (Collembolen), die es bereits vor über 400 Millionen Jahren zur Zeit der Saurier auf unserem Planeten gab. Obwohl in der deutschen Sprache als „Flöhe“ bezeichnet, handelt es sich um eine eigene Insektenfamilie.

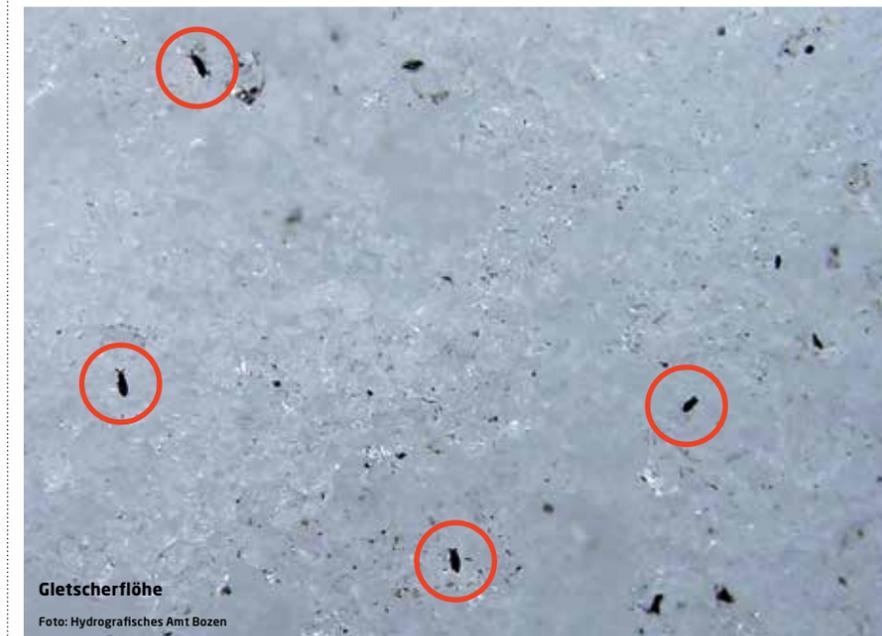
Gletscherflöhe prägen die Schneeoberfläche bei massenhaftem Auftreten durch ihre schwärzliche Körperfärbung, sind aber die meiste Zeit unter der Oberfläche verborgen. Der Gletscherfloh schlechthin heißt *Isotoma saltans*. Mit nur 1,5-2,5 Millimeter Körperlänge ein Winzling, der ganzjährig auf Gletschern und Schneeflächen der Alpen lebt. Er ernährt sich dort von all dem, was der Wind in der warmen Jahreszeit anweht, und das ist eine ganze Menge: Pollen, Pflanzenreste und Algen, tote Insekten und Mineralstaub. Dieses Gemisch wird in die feinen Poren im Eis eingeschmolzen und wie in einer Kühltruhe konserviert. So kann der Gletscherfloh auch im Winter, wenn er sich im Grenzhorizont zwischen Eis und Schnee aufhält, davon zehren.

Hoch- und Weitspringer

Als Mitglied der Familie der Springschwänze verfügt er über eine zweizackige Sprunggabel, die an einem Gelenk unter dem Bauch getragen wird. Bei Gefahr können Gletscherflöhe sich hoch in die Luft katapultieren und damit den Standort wechseln. Ein Problem stellt z.B. das Schmelzwasser im Sommer dar, denn

dann droht der Tod durch Ertrinken. Hätte der Mensch ein vergleichbares Organ, müsste er – bezogen auf seine Körpergröße – im Stabhochsprung eine Höhe von bis zu 30 Meter und im Weitsprung eine Weite bis zu 100 Meter überwinden.

Gletscherflöhe können im Gegensatz zu anderen Wirbellosen selbst bei Minusgraden fressen. Dieses „Frostschutzmittel“ verhindert auch, dass die Nahrungspartikel im Darm als Kristallisationskeime die tödliche Eisbildung auslösen.



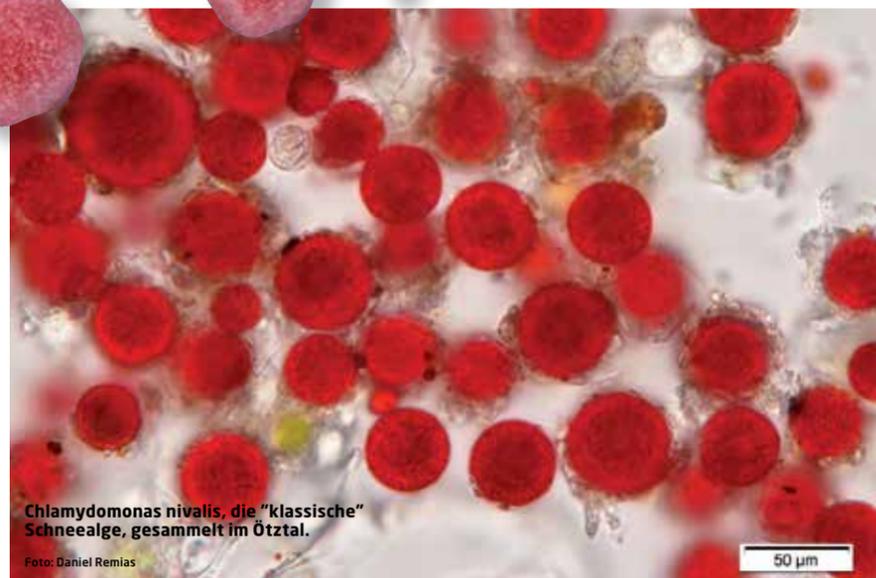
Gletscherflöhe
Foto: Hydrografisches Amt Bozen

Cooler Strategie: Unterkühlen

Der Lebensraum des Gletscherfloh ist im Winter die lockere Schneeschicht unmittelbar über dem Eis. Dort herrschen weitgehend konstante Temperaturen knapp unter dem Gefrierpunkt und hohe Luftfeuchtigkeit. Die Körpertemperatur des Gletscherfloh passt sich der Umgebung an, d.h. er ist wechselwarm. Jedoch können auch jederzeit tiefere Temperaturen auftreten, denen er mit einem cleveren Trick entgegentritt. Damit das Wasser in den Geweben nicht zu tödlichem Eis gefriert, wird dessen Gefrierpunkt herabgesetzt. Diese Strategie wird in der Fachsprache als Unterkühlen oder Supercoolen bezeichnet. Die Tiere produzieren dazu sogenannte Glykoproteine, komplexe Verbindungen von Eiweißen und Zuckern. Dadurch kann ihnen auch der Kontakt mit Eiskristallen, die bei einem Fehlen dieser Proteine durch die feinen Poren in den Körper eindringen würden, nichts anhaben.

Während tiefe Temperaturen dem Gletscherfloh nichts anhaben können, sind bereits recht „angenehme“ Temperaturen von +12°C lebensbedrohlich. Warme Temperaturen führen zu Atemnot: Durch die steigende Temperatur wird der Sauerstoffbedarf der kleinen Insekten massiv erhöht und das für die Atmung verantwortliche und speziell an tiefe Temperaturen angepasste Enzymsystem kommt an seine Leistungsgrenze. Das ist der Preis für die perfekte Kälteanpassung – und stellt den Gletscherfloh angesichts der Klimaerwärmung vor eine große Herausforderung.

Judith Egger



Chlamydomonas nivalis, die „klassische“ Schneeealge, gesammelt im Ötztal.

Foto: Daniel Remias

50 µm

Schneeealgen

Am Beginn der Nahrungskette stehen sogenannte Primärproduzenten, welche mittels Fotosynthese Nährstoffe für das eigene Überleben bilden und selbst Nahrungsgrundlage für andere Organismen sind. Im Lebensraum im und am abtauenden Schnee nehmen die Schneeealgen diese Rolle ein. Sie sind eine Gruppe von nur wenige Mikrometer großen Algen die am häufigsten vorkommen-

de Art ist *Chlamydomonas nivalis*, die Altschneefelder im Frühsommer auffallend rot färbten. Der Volksmund spricht vom „Blutschnee“. Die Ursache für die auffallende Färbung liegt im Lebenszyklus dieser Alge. Sie verbringt einen Großteil des Jahres und den Winter als rot gefärbte Spore unter dem Schnee. Diese einzellige Lebensform trotzt extremer Kälte, Trockenheit und dem Fehlen von Nährstoffen.

Glitzernde Schönheit: Exponat der Mineralieninfo in St. Johann/Ahrn 2016

Foto: Ingrid Beikircher

Krystallos

Funkelnde Schätze aus „versteinertem Eis“

Kristalle faszinieren die Menschheit seit eh und je. Besonders der Bergkristall zieht die Menschen in seinen Bann. Der Begriff „krystallos“ entstammt dem Griechischen und bedeutet „Eis“. Die Griechen waren der festen Überzeugung, dass es sich bei Bergkristallen um versteinertes Eis handle, das nicht mehr auftauen konnte.

Diese Überzeugung zieht sich bis in das Mittelalter. Mit der eigentlichen Entstehungsgeschichte von Bergkristall hat diese Ansicht der Griechen aber reichlich wenig zu tun. Vor Jahrtausenden sind Bergkristalle in Gesteinshohlräumen aus einer wässrigen Lösung, die in diese Hohlräume gelangt ist und eine bestimmte chemische Zusammensetzung aufwies, unter Einfluss eines enormen Druckes, unter extremer Hitze und folgender Abkühlung entstanden. Lösung, Druck, Hitze und Abkühlung müssen exakt einem Schema folgen, damit Bergkristall sich bilden kann.

Ein Blick zurück

Schon in der Steinzeit bedienten sich

die Menschen der Rohstoffe der Natur, um überlebensnotwendige Werkzeuge herzustellen. Darunter befand sich auch der Bergkristall, wie der jüngste Fund des Bergkristall-Beils vom Pfitscher Joch belegt. Doch auch bei den Römern und Griechen taucht das Material „Kristall“ immer wieder auf, es war geschätzt und weit genutzt. Im Mittelalter war es Hildegard von Bingen, die dem Bergkristall eine heilende Wirkung zuschrieb, vor allem bei Herz-Kreislauf-Beschwerden und bei Entschlackung soll dieser helfen und vor negativer Strahlung schützen. Und auch die Kunst wurde vom Bergkristall beeinflusst. Ab dem Spätmittelalter wurde das Rohmaterial „Kristall“ in Mailand in handwerklicher und gewerblicher Arbeit zu prunkvollen Schmuckstücken wie Reliquienschreine, Altarkreuze, Schalen, Kannen und Figuren verarbeitet.

Faszination Mineraliensammeln

Im Laufe der Zeit können Mineralien auch wieder durch die Natur selbst zerstört werden. Durch das Sammeln jedoch werden diese Schätze vor

ihrem unausweichlichen Schicksal gerettet und bleiben so für die Nachwelt erhalten. Bis in unwegsame Gletschergebiete dringen Mineraliensammler vor, um Bergkristalle zu bergen, getrieben von einer unbeschreiblichen Faszination über deren Schönheit und Einzigartigkeit. Dabei bewegen sie sich mitunter auf einer schmalen Gratwanderung zwischen Risiko und Vernunft.

Früher handelte es sich beim Mineraliensammeln um einen wichtigen Nebenerwerb, da die Bewohner unserer hochalpinen Täler oft nur über ein spärliches Einkommen verfügten. Dies deckt sich auch mit den Erzählungen von Rudl Innerbichler, einem langjährigen Mineraliensammler des Ahrntales, wonach der Mailänder Pio Marini stets im Herbst ins Ahrntal kam, um von den Mineraliensammlern Bergkristall und andere Mineralien zu kaufen.

Zunehmend entwickelte sich die Suche nach dem faszinierenden klaren, funkelnden und durchsichtig bis weißen Bergkristallen als Zeitvertreib und wurde, bei Vorhandensein von

genügend finanziellen Mitteln, auch gerne wissenschaftlich betrieben. Oft war das Fachwissen über den Bergkristall nämlich nur einigen wenigen vorenthalten und so wurde manch schönes Exemplar durch Unwissenheit oder aus finanzieller Not einfach verkauft oder den Berg hinabgeworfen. Nach Bergkristallen und anderen Mineralien suchen auch heute noch die Sammler mit einfachen Werkzeugen wie Meisel, Fäustel, Pickel und einem kleinen Kralhacken in den hochalpinen Gebieten zwischen Fels und Eis, von den französischen und schweizerischen über die Zillertaler, Alpen, Osttirol bis nach Kärnten.

Ein Fund, eine Glücksache

Bis in die 1960er-Jahre konnte Bergkristall vielfach ohne Mühe, sprich auch in Wiesen, Schutt- und Geröllhalden, also in tieferen Quoten gefun-

den werden. Diese Gebiete wurden aber meist so sorgfältig durchkämmt, dass es heute ein wahrer Glückstrefker wäre, dort noch etwas zu entdecken. Wer heute einen Bergkristall finden will, muss in hohe Berglagen, in schwer zugängliche Gebiete und oft in gefährliche Gletscherzonen vordringen, in der Hoffnung, dass die Gletscherschmelze etwas zum Vorschein bringe. Es bedarf harter, mühsamer, risikoreicher und kräftezehrender Arbeit. Auch braucht man einen geschulten und scharfen Blick sowie eine große Portion Glück, eine „Kluft“ (Hohlraum im Fels oder in der Erde) mit Bergkristall ausfindig zu machen. Die Wahrscheinlichkeit, eine unversehrte, noch nicht bearbeitete Bergkristallkluft zu finden und deren Inhalt unversehrt zu bergen, wird zunehmend geringer.

40 Jahre Stoansuicha

Mineraliensammler, umgangssprachlich auch „Stoansuicha“ genannt, werden manchmal als Grenzgänger beschrieben. Sie bergen einerseits in mühsamer und oft gefährlicher Arbeit, mit viel Engagement und getrieben von einer unbeschreiblichen Freude die funkelnden Schätze und retten sie so vor ihrer Zerstörung durch die Natur. Andererseits werden durch diese Leidenschaft grenzüberschreitende Freundschaften geschlossen, gepflegt und aufrechterhalten sowie Sammlertouren über die Grenzen unternommen. Der Lohn eines erfolgreichen „Stoansuichatages“ ist ein voller Rucksack und unendliche Faszination über die erfolgreiche Bergung; leider sind solche Tage in den letzten Jahrzehnten immer rarer geworden – die Natur alleine entscheidet wann, wo, was und wie sie etwas freigibt.

Um im Bereich der Mineralogie und Geologie Interessierten einen Einblick zu gewähren, gründeten im Jahre 1976 weitsichtige Pioniere den Verein Pustertaler Mineraliensammler, der sich zum Ziel setzt, Fachwissen über Mineralien zu verbreiten und Aufklärungs- und Unterstützungsar-



Der Anfang einer Bergkristallkluft

Foto+Finder: P. Pichler

beit für Gleichgesinnte zu leisten. Er weist eine lebendige Vereinsgeschichte auf und steht seinen Mitgliedern und denen, die es gerne werden möchten, in mineralogischen Belangen jederzeit tatkräftig zur Seite. Infos: sonja.pichler88@gmail.com, Tel.: +39 340 5323139.

Sonja Pichler



SONJA PICHLER

aus Antholz (28), wohnhaft in Vals, ist die Präsidentin des Vereins Pustertaler Mineraliensammler.



Eine Kristallgruppe mit Hämatit und Rutileinschluss

Foto+Finder: P. Pichler



Bergausrüstung von Hermann von Barth. Barth verwendete die Steigeisen auch zum Gehen im schweren Fels. Der Bergstock war immer dabei. Federzeichnung von Ernst Platz.

Foto: Archiv des ÖAV.



Von der Alpenstange zum Eisgerät

Ausrüstungswandel beim Steileisgehen

Alpinistische Kompetenz und Weiterentwicklung der Ausrüstung: Bei kaum einer Bergsportdisziplin sieht man so deutlich, wie sehr sich diese beiden Faktoren gegenseitig bedingen, wie beim Gehen im steilen Eis. In den letzten 150 Jahren haben bergbegeisterte Tüftler immer wieder innovative Ideen umgesetzt.

Steigeisen

Steigeisen dienten einst vor allem dazu, steile Grashänge zu überqueren und im Winter vereiste Wege zu begehen. Zu diesem Zweck wurden Steigeisen bereits seit mehreren Tausend Jahren verwendet. Die fünfzackigen Steigeisen, die in einem Grab in Niederrasen gefunden wurden, stammen aus dem 6. Jh. v. Chr. Damit sind die Steigeisen wohl einer der ältesten nachgewiesenen Ausrüstungs-

gegenstände für Menschen, die in den Bergen unterwegs waren.

Immer mehr wurden die Steigeisen von frühen Alpinisten dann auch in Schnee und Eis verwendet.

Bei Paul Rohreggers vergeblichem Versuch am Großvenediger im Jahr 1828 ist die Rede von Bergeisen und auch Ignatz von Kürsinger benutzte sie bei der Erstbesteigung von 1841. Das klassische, zehnzackige Steigeisen und die dazu passende Gehtechnik, die bis heute im mäßig steilen Eis verwendet wird,



Steigeisen, 6. Jh. v. Chr.; Fundort: Windschnur, Niederrasen.

Foto: Amt für Bodendenkmäler d. Provinz Bozen.

entwickelte der britische Alpinist Oscar Eckstein. Wurde das Eis steiler, mussten allerdings nach wie vor Stufen geschlagen werden. Die berühmten Bergführer in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg schlugen bei ihren großen Westalpenanstiegen mit ihren Pickeln oft Tausende von Stufen, wobei die Grenze der noch zu meisternden Hänge bei einer Steilheit von 50 bis 55 Grad lag. Die Kunst des unermüdbaren Stufenhauens war das, was den guten Führer in erster Linie auszeichnete. Vielleicht lässt sich die Skepsis schweizerischer und englischer Alpinisten gegenüber neuer Steigeisentechnik auch damit erklären, dass man von der perfektionierten Kunst des Stufenschlagens nicht abweichen wollte.

Die neue Bergsteigergeneration der 1920er- und 1930er-Jahre kannten solche Vorbehalte nicht. Sie wollten die großen, noch undurchstiegenen Eiswände und kombinierten Routen angehen, wie die Nordwände von Matterhorn, Grandes Jorasses und Eiger. Wände dieses Ausmaßes, dieser Steilheit und Schwierigkeit konnten

kaum mit den bis dahin herkömmlichen Mitteln durchstiegen werden. Überlange Eispickel, zehnzackige Steigeisen und wenig vertrauenswürdige Zwischensicherungen im steilen Eis reichten einfach nicht aus.

Die Notwendigkeit einer neuen Technik gab den Startschuss zu einem regelrechten Entwicklungsschub: Der Schlüssel zu den großen Nordwänden war das zwölfzackige Steigeisen. Mit einem zusätzlichen nach vorne gerichteten Zackenpaar eröffnete es den Schritt in steilstes Eis. Mit diesem Entwicklungssprung sind viele Namen verbunden: Gustl Kröner, der schon 1931 eine Zeichnung zur neuen Steigeisentechnik anfertigte, Armand Chalet, einer der Ersten, der demonstrierte, wie sicher und schnell man damit unterwegs sein konnte, Rudolf Peters, der sich seinen Entwurf der zwölfzackigen Steigeisen patentieren ließ und damit



Zwölfzackige Steigeisen der Werkzeuggenossenschaft Fulpmes, um 1945

Foto: Alpines Museum DAV

1935 zusammen mit Martin Meier die Erstbegehung der Grandes-Jorasses-NW in atemberaubendem Tempo schaffte und nicht zuletzt Firmen wie Grivel und die Stubaier Werkzeuggenossenschaft, die aus den Basteleien der Bergsteiger serientaugliche Produkte schufen.

Das zwölfzackige Steigeisen war einer der zentralen Schlüssel zum Begehen von steilstem Eis, trotzdem verlief der Übergang zur neuen Technik nicht überall gleich schnell. Die Erstbegehung der der Eiger-NW im Jahr 1938 ist hierfür symptomatisch: Die Seilschaft Harrer-Kasperek stand für die alte Schule – Heinrich Harrer ging in den traditionellen Bergschuhen mit Trikonirandbeschlag und ohne Steigeisen, Fritz Kasperek hat zwar Steigeisen, doch lediglich die konventionellen Zehnzacker. Die Seilschaft Heckmair-Vörg hingegen setzte auf moderne Zwölfzacker. Die beiden waren damit wesentlich schneller und übernahmen, nachdem man beschloßen hatte, gemeinsam weiterzugehen, folgerichtig die Führung.

Endgültig durchsetzen konnten sich die Steigeisen mit Frontzacken erst nach dem Zweiten Weltkrieg. Zusammen mit den drastisch verkürzten und neu geformten Eisgeräten öffneten sie ab den 1960er- und 1970er-Jahren die Tür zum heutigen Eis- und Mixed-Klettern. Die Weiterentwicklung bei den Steigeisen lag dabei im Detail. Die großartigen amerikanischen Alpinisten Jeff und Greg

Lowe entwickelten in den 1970er-Jahren ein starres zwanzigzackiges Steigeisen mit vier Frontalzaccken und wagten sich damit in senkrechtes und überhängendes Eis. Die neue alpine Disziplin Eisklettern etablierte sich in den folgenden Jahrzehnten endgültig. Austauschbare, nun senkrecht angebrachte und geriffelte Frontalzaccken entwickelten sich zum Standard bei Steigeisen für schweres Gelände. Die Bandbreite reicht heute vom einfachen leichten Steigeisen für einfache Gletschertouren bis zum fix am Wettkampfschuh angebrachten Monozaccker.

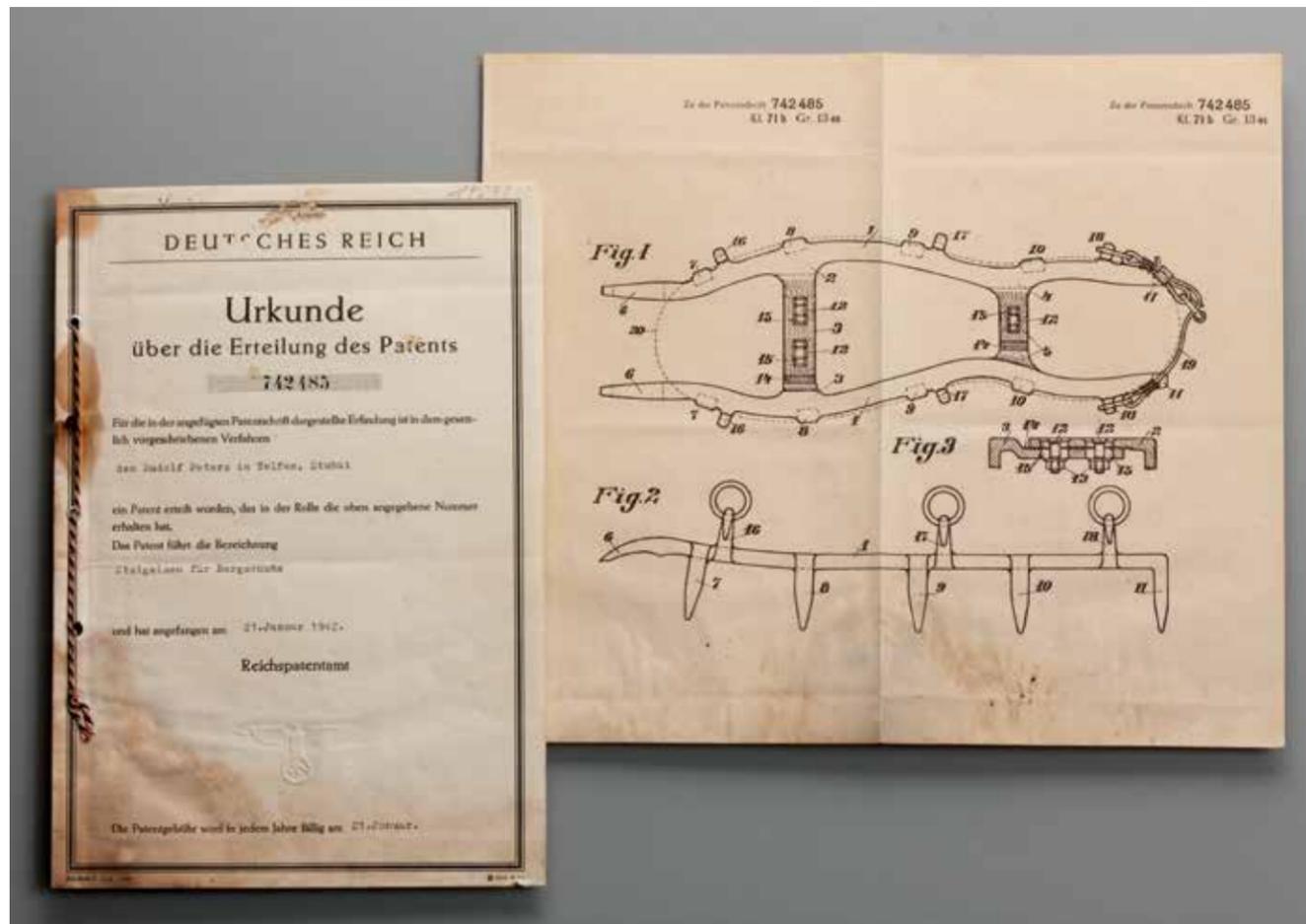
Vom Eispickel zum Eisgerät

Im Gegensatz zum Steigeisen stand die Entwicklung des Eispickels in direktem Zusammenhang mit der Popularisierung des Bergsteigens zum Selbstzweck im 19. Jh. Bevor man den Eispickel benutzte, war man mit der Alpenstange bzw. dem Bergstock unterwegs. Diese war ursprünglich nichts anderes als eine bis zu dreieinhalb Meter lange, meistens aber kürzere, hölzerne Stange, die später mit einer Eisenspitze versehen wurde. Der Stock war universell einsetzbar und diente als Stütze beim Gehen, als Hilfe beim Überwinden von Felsstufen und beim Sprung über Felsspalten, beim Abfahren auf weichen Firnhängen, zum Sondieren von schneebedeckten Gletscherspalten und sogar, von zwei Bergführern gehalten, als Geländer für Touristen.



Der Einsatz von zwölfzackigen Steigeisen.

Foto: Ludwig Steinauer / Bergsteiger 1938/1939



1 Patentschrift von Rudolf Peters für zwölfzackige Steigeisen, eingereicht am 21.1.1912

Foto: Alpines Museum DAV

Bei den immer anspruchsvolleren Bergtouren kam es allerdings immer öfter zu Situationen, in denen ein Bergstock nicht ausreichte: So etwa in hartem Firn oder in vereisten Passagen, wo Stufen geschlagen werden mussten. Da griffen die frühen Bergführer schon mal zu einem gewöhnlichen Beil. Einer der Erstbesteiger des Matterhorns, der Brite Edward Whymper, verwendete in seinen Anfängen zum Beispiel „an old navy boarding-axe“, eine alte Schiffsaxt.

Die Kombination aus Axt und Alpenstock ergab dann in der Aufschwungphase des Goldenen Zeitalters den klassischen Pickel, der für lange Zeit neben dem Seil das Symbol des zünftigen Bergsteigers werden sollte.

Schon früh wurde die bis heute übliche Grundform zum Standard. Im

Jahr 1864 führte der Alpine Club unter seinen Mitgliedern eine Befragung durch, um die zweckmäßigste Form eines Pickels zu ermitteln. Daraus resultierte die klassische Form des Pickels mit Schaft und Spitze an einem Ende und einer querliegenden Haue am anderen Ende, wobei die Haue an einem Ende scharf und spitz ausläuft und auf der anderen Seite schaufelförmig ist.

In den folgenden Jahrzehnten lag die Weiterentwicklung des Pickels im Detail. Er wurde immer handlicher und leichter und für das Stufenschlagen und Sichern in Eis und Schnee perfektioniert. Zu Klassikern wurden die Pickelmodelle des Alpine Club-Mitglieds Dentum 1900 und in

den 1930er-Jahren im deutschen Sprachraum der Aschenbrenner-Pickel oder der Akademikerpickel.

Steile Eiswände und Rinnen waren mit diesen herkömmlichen Eispickeln aber noch lange ein Himmelfahrtskommando. Auch Eishämmer mit kurzem



2 Akademikerpickel, um 1930. Der Werkzeugmacher Felix Ralling aus Fulpmes entwickelte 1927 den Akademikerpickel für die Akademische Sektion Wien; er wurde bald Teil der allgemeinen Standardausrüstung. Der Pickel war besonders leicht und lag durch seinen ovalen Stiel gut in der Hand.

Foto: Alpines Museum DAV.



3 Entwicklung vom Eishaken zur Eisschraube im Zeitraum 1924 bis heute. Von den Eishaken (1 u. 2) über die Marwa-Schrauben (3), die Eisschrauben der 1970er-Jahre (4) und die Rohreishaken (5) entwickelten sich die Eisschrauben von heute (6). Foto: Jost Gudelius, Wikipedia

Schaft oder ein Eisdorn als zweites Gerät änderten daran wenig. Die fast geraden Hauen hatten relativ wenig Haltekraft und sprengten durch ihre stark konischen Formen vielfach das Eis, anstatt sich festzubeißen.

Der Quantensprung bei den Eispickeln begann erst in den 1970er-Jahren und ging von Schottland aus. Hamish Mc Innes entwarf seinen „Terrodactyl“, ein Eisgerät mit radikal verkürztem Schaft und vor allem einer stark nach unten zeigenden Haue. Mit dieser Konstruktion konnte man sich am Eisgerät hochziehen und steilstes, sogar überhängendes und dünnes Eis überwinden. Zeitgleich und unabhängig davon entwickelte Yvon Chouinard ebenfalls einen Pickel mit gekrümmter Haue, der optimal auf die Eisverhältnisse in den Alpen zugeschnitten war.

Spätestens von da an war das Eisklettern eine eigene alpine Spiel-

form. Auch bei den Eisgeräten lag die Entwicklung in den folgenden Jahrzehnten im Detail. Die immer noch geraden Schäfte führten zu dicken Unterarmen und nicht selten zu blutigen Fingerknöcheln und wurden immer mehr durch gebogene Schäfte ersetzt.

Wie auch bei den Steigeisen gibt es heute eine breite Produktpalette von Eisgeräten für die verschiedenen Disziplinen. Der klassische Eispickel ist immer noch im Einsatz, allerdings nicht mehr mit Holzschaft.

Sicherungen im Eis

Die Begehung von steilen Eiswänden ab den 1920er-Jahren erforderte nicht nur eine Weiterentwicklung von Steigeisen und Pickel, sondern vor allem auch der Sicherungstechnik. Solange man sich „nur“ in Schnee und Firn bewegte, war der sogenannte „Tote Mann“, der quer vergrabene Pickel, die perfekte Art, um fixe Ankerpunkte zu schaffen. Doch im steilen, blanken Eis war diese Technik nicht möglich, hier mussten Alternativen geschaffen werden.

Pioniere auf diesem Gebiet waren Willo Welzenbach und Fritz Rigele. Sie verwendeten schon 1924



4 Für das Gehen im steilen Eis waren ab den 1970er-Jahren Eisgeräte mit stark gekrümmter Haue und kurzem Schaft üblich.

von Rigele selbst geschmiedete Eishaken bei der Erstbegehung der Wiesbachhorn-Nordwestwand. Waren die rund dreißig Zentimeterlangen Stifte mit gezahnter Spitze auch noch unförmig und schwer, so konnte man jetzt doch Standplätze im Eis bauen und Zwischensicherungen setzen.

Die Eishaken hatten aber einen großen Nachteil. Einmal eingefroren mussten sie fast vollständig freigeschlagen werden, um sie aus dem Eis ziehen zu können. Daraus resultierte in den folgenden Jahrzehnten die Weiterentwicklung zur Eisschraube, die man ins Eis hinein- und auch wieder herausdrehen kann. Heute sind Rohreisschrauben in verschiedenen Längen für das Sichern im Eis Standard.

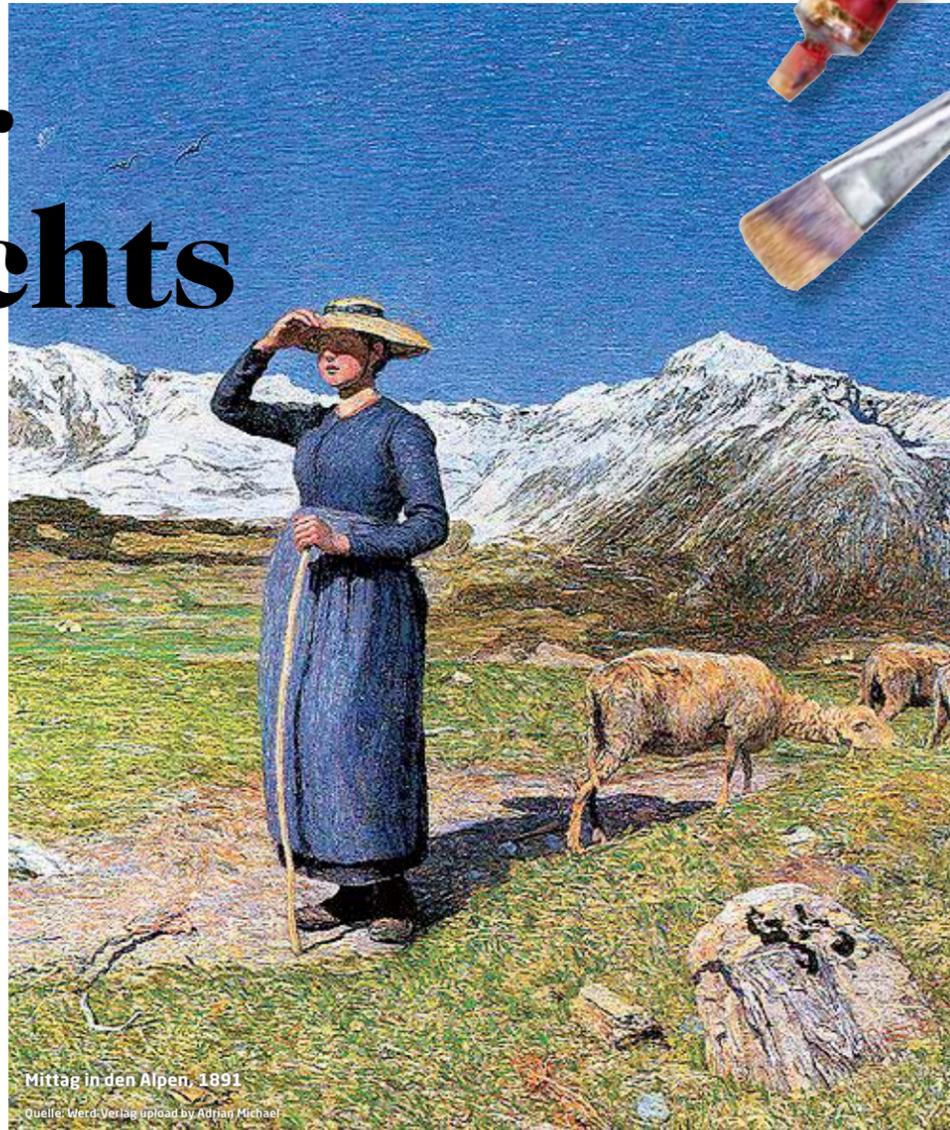
Florian Trojer



Magier des Lichts

Der Maler Giovanni Segantini

Eine junge Frau in blauem Gewand und breitkrepfigem Strohhut mitten in einer Berglandschaft. Neben ihr ein paar weidende Schafe. Dahinter verschneite Berge. „Mittag in den Alpen 1891“: Das Licht ist gleißend klar, der Himmel tiefblau, die Weide hellgrün. Ein paar Bergdohlen segeln über den Himmel. Die Hirtin scheint ganz in sich versunken, blickt in die Ferne und auch wir folgen diesem Blick.



Mittag in den Alpen, 1891
Quelle: Werd-Verlag upload by Adrian Michael

Es ist eines der Traumbilder von Giovanni Segantini, dem Alpenmaler par excellence. Seine Bilder zeigen jedem, der die Berge liebt, was Malerei vermag, welches Licht dieser unglaublich begabte Künstler in seinen Werken einzufangen vermochte, wie ein Künstler die Schweizer Berge erfasst hat. Lange Zeit war Segantini nicht sehr geschätzt, heute gehört er zu den Wegbereitern der Moderne, ist ein gefeierter Künstler, der wie kein anderer die Bergwelt Graubündens verewigt hat.

Auszeichnung zur Weltausstellung
Giovanni Segantinis Leben beginnt in Arco, wo er 1858 geboren wird. Heute kann man dort seine Frühwerke und Bilder seiner Zeitgenossen in der Galleria Civica G. Segantini betrachten, auch interaktiv sich in die unterschiedlichsten Werke vertiefen. Segantinis Jugend ist schwer und unruhig. Der Vater verlässt die

Familie, zieht nach Mailand, er bleibt bei seiner Mutter. Als diese stirbt, kommt das Kind zuerst in die Obhut von Irene, seiner Halbschwester, dann ab 1870 in eine Erziehungsanstalt. Dort entdeckt man das zeichnerische Talent. Ab 1873 arbeitet er als Dekorationsmaler und besucht Kurse an der Accademia di Belle Arti Brera in Mailand. Dort freundet er sich mit dem Möbelentwerfer Carlo Bugatti an, dessen Schwester Bice seine Lebensgefährtin bis zu seinem Tod 1899 bleibt. Es zeichnen sich bereits erste künstlerische Erfolge ab. 1880 bezieht er sein erstes Atelier. 1883 ist er auf der Weltausstellung in Amsterdam

vertreten. Sein Bild „Ave Maria bei der Überfahrt“ erhält eine Goldmedaille. Es folgen Auftragswerke für das lombardische Großbürgertum. Segantini erkundet zu Fuß die Orte Como, Livigno, Poschiavo, Pontresina und Silvaplana und lässt sich dann in Savognin am Fuße des Julierpasses auf 1.200 Meter nieder. „Hier will ich bleiben“, soll er gesagt haben. Ein bisschen schräg sah er aus, als er damals, 28 Jahre alt, mit der Familie hierherzog: Intensiver Blick, ein wilder dunkler Haarschopf – so zeigen ihn die Fotos. Inzwischen häufen sich die Auszeichnungen. Segantini ist ein gefeierter Künstler. 1889 erhält

„Um meine Gefühlsbewegungen zu stärkerem Ausdruck zu bringen und auch das ganze Milieu meines Werkes durch die poetisch-malerischen Empfindungen meines Geistes beleben zu können, emanzipierte ich mich in der ersten Zeit von den kalten Modellen, ging abends in den Stunden des Sonnenuntergangs aus und nahm die Stimmung in mich auf, die ich am Tage der Leinwand mitteilte.“

das Bild „Kühe an der Tränke“ die Goldmedaille bei der Weltausstellung in Paris. 1892 „Mittag in den Alpen“ die Goldmedaille in Turin, 1894 zeigt das Castel Sforzesco in Mailand eine große Retrospektive mit 90 Werken. Allerdings muss er im gleichen Jahr

Savognin verlassen: Er lebt auf großem Fuß, bezahlt die Steuern nicht. **Ein Bergwerk für die Kunst**
Er beschließt, sich im Engadin niederzulassen und übersiedelt nach Maloja. „Ich habe begonnen, von

La Natura (Sein)
Quelle: Directmedia Publishing GmbH

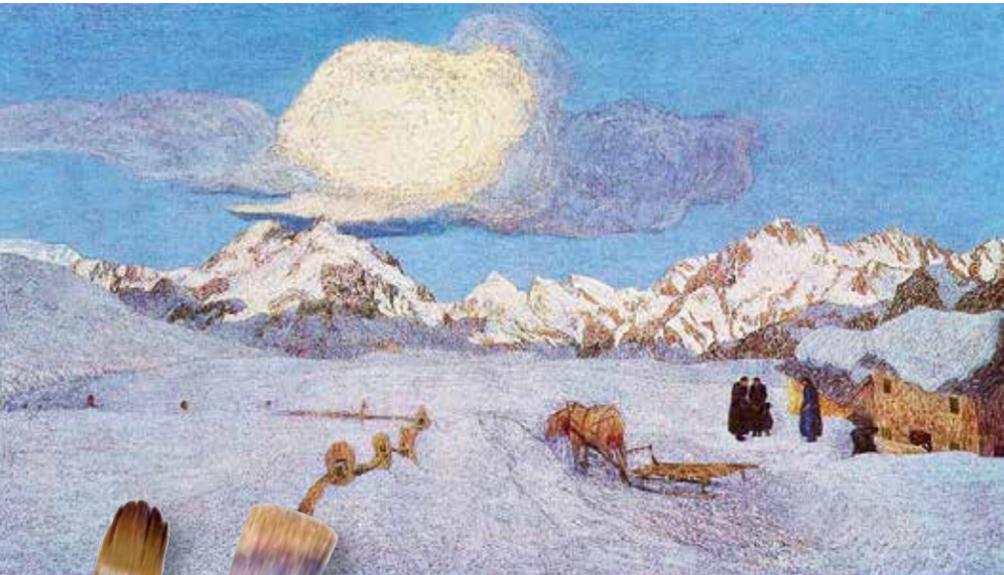


diesen Orten Besitz zu ergreifen, die ein wahres Bergwerk für meine Kunst sind“, schrieb er. Er freundet sich mit renommierten Kunsthändlern wie Paul Cassirer an, 1895 erhält er für das Bild „Rückkehr ins Heimatland“ auf der ersten Biennale in Venedig den Preis des italienischen Staates. Internationale Ausstellungen in Wien, in der neuen Pinakothek in München, 1898 in der Wiener Secession sind die Folge. 1899 wird ihm ein ganzer Saal auf der Jahresausstellung der Societé des Beaux Arts in Brüssel gewidmet. Im September desselben Jahres stirbt er an einer akuten Bauchfellentzündung auf dem über 2.700 Meter hohen Schafsberg. Dort oben, in seinem Zufluchtsort oberhalb von Maloja, arbeitete er am Mittelbild des bekannten Alpentriptychons „La Natura“, das sich im Museum in St. Moritz befindet.

Mensch und Natur
Bauern, Bauernhäuser, Kühe, Berge: Seine Motive machten den Ausnahmekünstler welt-



Rückkehr vom Wald.
Quelle: Werd-Verlag upload by Adrian Michael



Bündnerin am Brunnen

Quelle: Werd-Verlag upload by Adrian Michael

La Morte (Vergehen)

Quelle: Directmedia Publishing GmbH



Giovanni Segantini, 1890

Quelle: Kunsthau Zürich, Urheber: 1991Hendrike

berühmt. In Savognin bezog er mit der Familie ein herrschaftliches Haus. Dort entwickelte er auch seinen unvergleichlichen Stil. Segantini ist einer der bedeutendsten Vertreter des Divisionismus. Mit dieser Technik wollte er das alpine Licht einfangen: Dichte Pinselstriche nebeneinandergesetzt werden in reinen ungemischten Farben aufgetragen. Erst von der Ferne betrachtet entfalten sie ihre Wirkung. Es sind Bilder von gewaltiger Landschaft, in denen der Mensch klein wird, Bilder von symbolischer Bedeutung. Figuren und Landschaft werden zu Symbolen für Leben und Tod, für Werden und Vergehen. „Rückkehr vom Wald“ (1890, Museum St. Gallen) zeigt uns mehr als nur eine Rückenfigur, die ihren holzbeladenen Schlitten durch die verschneite Landschaft in Richtung Heimatdorf zieht. Die Lichter in den Häusern vermitteln Wärme, das Dorf Savognin wartet. Knorrige, kahle Äste auf dem Schlitten bilden dazu einen beunruhigenden Kontrast. Ein Augenblick in der Natur, eine alltägliche Beschäftigung, Brauntöne und starkes Weiß, Hell-Dunkel und Licht.

Es ist die Stimmung, die Segantini mit ganzer Wucht erfasst, Nichts weit und breit: Ein Mensch in der einsamen Natur, heimwärtziehend zu Geborgenheit und Wärme.

Segantinis ehrgeizigstes Projekt war das Alpen triptychon „La Vita“, „La Natura“, „La Morte“, zu sehen im Segantini Museum St. Moritz. „Werden und Vergehen (La Vita)“ zeigt uns eine Mutter mit Kind im Vordergrund, daneben weiden Kühe in mooriger Berglandschaft, ein Bauer treibt eine Kuh und dahinter das Alpenpanorama zwischen Licht und Schatten. „Natur oder Sein“ (La Natura) entfaltet den Heimweg eines Paares mitten in der Berglandschaft. Der Mann zieht mit Kühen voraus, dahinter die Frau mit Schaf und Kuh. Still ist der Weg der beiden, die hier die Tiere in den Stall treiben. „La Morte (Tod oder Vergehen)“ erstrahlt demgegenüber in gleißend hellem weißem Licht. Eine riesige Wolke türmt sich über der Schneelandschaft und den Bergen. Ganz klein, am Rande des Bildes trägt man einen Toten aus dem Haus, davor stehen dunkle, trauernde Gestalten.

Einfangen des Lichts

Licht, das ist Segantinis Vermächtnis,

das Licht, das jeder spürt, der hoch oben in den Bergen ist. Immer höher stieg er, um dieses Licht einzufangen und hoch oben, auf über 2.700 Meter ist er auf der Suche danach gestorben. Manchmal ist dieses Licht düster, unheimlich wie in dem Bild „Die bösen Mütter“ (Kunsthau Zürich). Es ist immer auch bereits in seinen Frühwerken präsent und imstande, uns Gefühle von Trauer, Liebe, Freude, Schmerz zu vermitteln. Und es lässt auch uns die Berge sehen als Metaphern unseres Lebens, wo wir



La Vita

Quelle: Directmedia Publishing GmbH

eins sind mit uns und der Natur. Sein Licht und die Berge sind Zeugnisse einer unbegrenzten Freiheit, die der Künstler in sich trug: „Mein Ideal für das ich mein ganzes Leben lang kämpfte, war die Erhaltung der Freiheit meines Ichs. Darum bin ich Künstler geworden.“

Thematisch bewegen sich die Werke Segantinis um wenige Themen. Es gibt zahlreiche Selbstbildnisse. Dann Bilder, welche die Mutterschaft in den Mittelpunkt setzen. Mehrmals widmete er sich einer im Gebet versunkenen Frau, dann gibt es zahlreiche Genreszenen, die das Hirtenleben veranschaulichen, außerdem Alltagsmotive, aber auch Stilleben und Naturbilder. „Ich strebte immer weiter hinauf in die Höhen. Von den Hügeln ging ich zu den Bergen unter die Bauern, die Hirten, zu den Bewohnern des Hochgebirges. In jenem Lande lenkte ich kühner mein Auge auf zur Sonne, deren Strahlen ich liebte, die ich mir erobern wollte. Hier war es, wo ich am tiefsten die Natur in ihren lebendigsten Formen und in ihren leuchtendsten Farben studierte.“ Segantini ist ein Maler, der seinen Platz im Licht gefunden hat.

Eva Gratl

EVA GRATL

Doktorat in Vor- und Frühgeschichte und Kunstgeschichte. Zahlreiche Publikationen und Filme im Kunstbereich, Kataloge zu Ausstellungen.



WANDERN-SCHAUEN-LESEN

Wanderung: Der Sentiero Segantini in Maloja (Engadin) beginnt bei der Casa Segantini (Chalet Kuoni) und dem angegliederten Atelier und führt an Orte, wo Segantini malte. Der Spaziergang (2 Std.) dokumentiert in 12 Etappen anhand von Schautafeln den Dialog von geschauter Natur und Kunst. Die Segantinihütte (2.731 m), wo der Maler am 28.9.1899 an einer Bauchfellentzündung starb, ist auf einer Wanderung von der Bergstation Muottas Muragl aus erreichbar (2 Std.).

Museen: Arco: Galleria Civica G. Segantini. St. Moritz (CH): mit Alpen triptychon.

Film: Magie des Lichts; von Christian Labhart 2015.

Literatur: Giovanni Segantini, Hrsg. Beate Stutzer und Roland Wäspe, Verlag Gerd Hatje 1999

Nostalgie und Charme

- Präparierte Wanderwege
- Traumhafte Schneeschuhrouen
- 2 km lange Rodelbahn
- Gemütliche Skipisten

Vigiljoch S.Vigilio

www.vigilio.com
Lana • Südtirol

Gruppenpreis
ab 15 Personen

10% Ermäßigung
für AVS-Mitglieder

Seilbahn Vigiljoch · 39011 Lana · T 0473 56 13 33



„Die Berge schenkten uns einen ganzen Kerl“

Raimund von Klebelsberg prägte den Alpenverein wie kaum ein anderer seiner Zeit

Als aktiver Funktionär in der Sektion Brixen, Vorsitzender des Alpenvereins, Leiter der Gletschermessungen über Jahrzehnte hinweg, Teilnehmer der Alpenvereins-Expedition in den Pamir im Jahr 1913 und vieles mehr ist Raimund von Klebelsberg (1886-1967) mit der Geschichte des Alpenvereins eng verbunden. Er war als Universitätsprofessor für Geologie und Paläologie, vor allem aber als Glazialgeologe ein international anerkannter Fachmann, ein facettenreicher, produktiver und anregender Förderer der Tiroler Landeskunde.

Willi Rickmer-Rickmers widmete Klebelsberg zum 50er hymnische Zeilen: „Der Bergsteiger entwickelte sich zum berühmtesten Gletscherforscher der Welt und zum Führer des größten Gebirgsvereins. Die Berge schenkten uns das lebendige Sinnbild der Einheit von Gelehrsamkeit und Volksverbundenheit. Sie schenkten uns einen ganzen Kerl.“ Klebelsbergs Werdegang im Alpenverein wollen wir kurz beleuchten, mehr über ihn gibt es im Alpenvereinsjahrbuch 2016 zu lesen.

Verproviantierte Brixner Hütte
Beheimatet war Raimund von Klebelsberg in der Sektion Brixen. Er betätigte sich bereits als Jugendlicher eifrig für die Sektion: „Schon in

frühen Brixner Gymnasialjahren habe ich mich geradezu darum gerissen, markieren gehen zu dürfen, und nicht zur reinen Freude meiner Mutter bin ich mit den Farbtiegeln über die Berge gewandert. [...] Von der Pike rückte ich dann allmählich in den Sektionsausschuß auf, wurde Hüttenbauer, Vortragsmaier, Sektionshistoriker und tat auch sonst überall eifrig mit.“

Der alpinen Flora der Plose, dem engeren Arbeitsgebiet der Sektion Brixen, widmete der Jugendliche bereits erste Arbeiten. 1902 war sein erster Beitrag für die Mitteilungen des Alpenvereins erschienen: „Aus dem Cordevoletal zur Piave“, eine Beschreibung einer Wanderung, der man die Jugend des Autors, der noch keine 16 Jahre alt war, nicht anmerkte.



Raimund von Klebelsberg im Mai 1943

Fotos: Archiv des Österreichischen Alpenvereins

1908 veröffentlichte Klebelsberg einen Beitrag über den Wilden See als Hüttenplatz mit dem Wunsch: „Hier kann ein alpiner Verein neue wertvolle Arbeit leisten, viel mehr als dort, wo schon zehn andere gearbeitet haben.“ Verwirklicht wurde diese Idee schließlich von seiner eigenen Sektion, die 1909 dort die Brixner Hütte eröffnete. Diese sei, so Klebelsberg, „gedacht als Alpenvereinsstätte guten alten

Stils, nicht bewirtschaftet, sondern nur verproviantiert; sie [...] soll in erster Linie dem Hochtouristen und Naturforscher dienen, der sich für diese früher fast unbereisbare und noch unerforschte Gegend interessiert“.

Auf Klebelsbergs Matura 1905 und das Jahr als Einjährig-Freiwilliger folgte das Studium der Geologie und Paläontologie in München und Wien mit der Promotion im Juni 1910. Wei-

tere Veröffentlichungen Klebelsbergs in den Alpenvereins-Mitteilungen und der Zeitschrift zeigen seine vertiefte Hinwendung zum Wissenschaftlichen. Bemerkenswert ist dabei Klebelsbergs prägnanter Stil: Er verstand es, Informationen exakt und dicht in eine zügige und angenehm lesbare Sprache zu packen.



Plosehütte mit Geislerspitzen und Langkofel

Die „Donauland-Affäre“

Im Herbst 1920 wurde Raimund von Klebelsberg als Vertreter der Südtiroler Sektionen in den Hauptausschuss des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins gewählt. Damit kam er „gerade recht zu einer großen Krise, die den Verein erfasste, die ‚Donauland-Affäre‘. Unter diesem Schlagwort wird der vier Jahre währende Streit um den Antisemitismus im Alpenverein zusammengefasst. Nach der Einführung des Arierparagraphen

in der Sektion Austria in Wien bildete sich eine neue Sektion Donauland, nunmehr die einzige in Wien, die jüdische Mitglieder aufnahm. Diese Gründung wurde vom Hauptausschuss nur mit knapper Mehrheit zugelassen. Klebelsberg war unter den Befürwortern: „Ich war, ohne Schwäche für die Juden, weil mir der Streit wirklich vom Zaune gebrochen schien“, erzählt er in seinen Erinnerungen, „als einer der ganz wenigen Österreicher mit den Reichsdeutschen gegangen, was in den

Augen der anderen einen schweren Schatten auf mich warf, man sprach fast von Verrat.“

Letztlich gelang es der antisemitischen Fraktion, immer mehr Zustimmung zu erhalten. Auch Klebelsberg schwenkte nun um und überzeugte den Ersten Vorsitzenden Reinhold von Sydow davon, „das kleinere Übel statt des größeren“ zu wählen. Klebelsberg wurde damit zum Bindeglied zwischen der Stimmung in den (österreichischen) Sektionen und von Sydow. →



Der Erste Vorsitzende in seinem Element: Klebelsberg spricht vor der Hauptversammlung 1937 in Kufstein, am Tisch Mitglieder des Hauptausschusses

Aufstieg im Alpenverein

Mittlerweile war Klebelsberg zum Dritten Vorsitzenden des Alpenvereins gewählt worden, ein Zeichen für seine Wertschätzung im Verein. Tätig war er vor allem in der Wissenschaft – von der Behandlung kleinster Förderungsanträge bis hin zur Planung und Entwicklung der Kartografie und der Herausgabe zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen. Auf diesem Gebiet war Klebelsberg auch ein Meister der Vernetzung, vor allem in Hinblick auf eine umfassende Landeskunde Tirols. Mit seiner Mitarbeit im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, der Herausgabe der Schlern-Schriften und seinem Hauptberuf als Universitätsprofessor stand er im Zentrum eines tirolkundlichen Netzwerkes – auch die Veröffentlichungen des Alpenvereins einschließlich der Karten erhielten einen deutlichen Tirol/Südtirol-Schwerpunkt.

Im Verein war Klebelsberg völlig

unumstritten. Er war vor allem ein packender, charismatischer Redner. Seine Wahl zum Ersten Vorsitzenden des Alpenvereins nach dem Ende der Innsbrucker Amtszeit war daher mehr als Formsache. Klebelsberg übernahm die Präsidentschaft 1934 in einer Zeit größter Herausforderungen.

Die bereits erwähnten starken politischen Auseinandersetzungen setzten sich auch auf anderen Ebenen fort. Ein rasches Ende fanden viele Konflikte bald nach dem Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich durch die vollständige Eingliederung des Alpenvereins in das NS-System. Die Umgestaltung in eine nach nationalsozialistischen Prinzipien geführte Organisation – Führerprinzip, Arierparagraph, Unterordnung in den Reichsbund für Leibesübungen – bereitete wenige Schwierigkeiten. Die Fäden zogen das Sportministerium und Walter Schmidt-Wellenburg, der Generalsekretär des Alpenvereins. Klebelsberg wirkte dabei nahezu

abwesend.

Bezeichnend ist ein Schreiben Schmidt-Wellenburgs an ihn vom 19. März 1938 (!), in dem er über seine Verhandlungserfolge in Wien berichtete und ihm en passant mitteilte, dass er für die zukünftige Führung des Vereins nicht infrage komme – „fehlt weltanschaulich/parteimässige Bindung“. Schließlich wurde mit Arthur Seyß-Inquart der damals ranghöchste NSDAP-Funktionär in Österreich zum Vorsitzenden gewonnen. Schmidt-Wellenburg protokollierte, Klebelsberg sei „glücklich über die Lösung der Führerfrage im D.A.V.“. In seinen Erinnerungen schreibt Klebelsberg, er wäre eigentlich gern schon im Mai zurückgetreten. Nach der Hauptversammlung am 16./17. Juli in Friedrichshafen, in der Seyß-Inquart zum „Vereinsführer“ bestimmt wurde, notierte er in sein Tagebuch: „Nun bin ich frei – Hochgenuß!“

„Im Grund unpolitisch“

1942 hatte Klebelsberg das Rektorat der Universität Innsbruck übernom-

men. Bereits 1933/34 war er Rektor gewesen, seine Wiederwahl wurde damals nicht bestätigt – Klebelsberg galt dem Unterrichtsministerium als zu „national“. Nationalsozialist war er aber keineswegs. Gerade deshalb kam er 1937 für das Amt des Volkspolitischen Referenten für Tirol infrage, der eine „integrierende Rolle“ gegenüber den gemäßigt Nationalen ausüben sollte. Klebelsberg, der etwas leichtfertig zugesagt hatte, für die konkrete Arbeit aber einen Geschäftsführer verlangte, scheiterte mit diesem Anliegen und legte die Stelle zurück, noch ehe sie ihm offiziell verliehen wurde, auch weil „ein Kesseltreiben“ einflussreicher national(sozialistisch)er Kreise gegen ihn eingesetzt hatte.

Nach dem Anschluss trat Klebelsberg der NSDAP bei – nicht ganz ohne Schwierigkeiten. Als „sonstige Tätigkeit für die NSDAP“ führt er u. a. finanzielle Unterstützungen für „bedrängte“ Nationalsozialisten und bei Sammlungen an sowie sein Eintreten für verhaftete und gemäßigte Studenten, Assistenten und Professoren während seines Rektorats 1933/34 – nach den Begriffen des Jahres 1938 eine magere Visitenkarte. Bemängelt wurde überdies Klebelsbergs frühere Mitgliedschaft im Rotary-Club. Erst nach drei Jahren wurde Klebelsberg in die NSDAP aufgenommen. Zusammen mit der

Übernahme des Rektorats während der NS-Zeit war Klebelsberg damit nach dem Ende der NS-Herrschaft politisch nicht mehr tragbar und wurde als Rektor und Professor enthoben.

Klebelsberg empfand die Entnazifizierung als demütigend, sie traf ihn materiell und persönlich. Wohl aus dieser persönlichen Lage heraus sind jene abfälligen und antisemitischen Bemerkungen und Ausfälle erklärbar, die seine 1953 veröffentlichten „Innsbrucker Erinnerungen“ von allem, was er sonst geschrieben und gesprochen hat, krass unterscheiden. Klebelsberg wird ohne Ausnahme als liebenswürdig, freundlich, aber leicht distanziert, zurückhaltend beschrieben, der stets selbstbeherrscht auftrat. Umso stärker war der Eindruck, den die „Erinnerungen“ hervorriefen. Diese Bemerkungen waren es auch, die zusammen mit der großdeutschen und antisemitischen Geschichte des Alpenvereins dazu führten, dass das nach Klebelsberg benannte Bozner Realgymnasium im Jahr 2000 umbenannt wurde.

Klebelsberg selbst sah sich „im Grunde unpolitisch“, indem er, „solange darüber volle Freiheit bestand, keiner politischen Vereinigung (Verbindung) und keiner politischen Partei (auch nicht der Großdeutschen) angehört“ habe. „Aus dem Südtiroleratum und dem Eintreten für Südtirol



Die alte Brixner Hütte

sind Persönlichkeit und ‚nationale‘ Haltung zu verstehen.“ Dieser (auf Tirol bezogenen) „nationalen“ Haltung stellte er gegenüber, – entsprechend seiner wissenschaftlichen Tätigkeit – „von jeher das Internationale gepflegt“ zu haben. Das Entnazifizierungsverfahren zog sich in die Länge, ergab aber keinerlei Hinweise auf irgendeine illegale Tätigkeit Klebelsbergs, die für weitere Strafmaßnahmen ausschlaggebend gewesen wäre. Ab 1948 durfte er wieder lehren.

Im Alpenverein, dessen Ehrenmitglied er blieb, war Klebelsberg noch längere Zeit hindurch, aber nur mehr in zweiter Reihe tätig. Zu seinem 70. Geburtstag richtete der Alpenverein einen Raimund-von-Klebelsberg-Stiftung zur Förderung der Hochgebirgsforschung ein. Am 6. Juni 1967 starb Klebelsberg im 81. Lebensjahr.

Martin Achrainner



BUCHTIPP!

Deutscher Alpenverein (DAV), Österreichischer Alpenverein (ÖAV) und Alpenverein Südtirol (AVS)

Alpenvereinsjahrbuch BERG 2017

Tyrolia-Verlag Innsbruck 2016
Erhältlich im Buchhandel und mit Mitgliederrabatt in der AVS-Geschäftsstelle



Frits Vrijand, Präsident der UIAA und Georg Simeoni, Präsident des AVS

Fotos: Ingrid Belkircher



Gipfeltreffen der alpinen Welt

Südtirol ist erstmals Austragungsort der UIAA-Generalversammlung

Auf Einladung des Alpenvereins Südtirol hat der Verband der weltweiten Alpenvereine UIAA (Union Internationale des Associations d'Alpinisme) erstmals in Südtirol seine Generalversammlung abgehalten.

Vor zwei Jahren hat sich der Alpenverein Südtirol für die Austragung der Generalversammlung der internationalen Alpenvereine UIAA beworben und prompt den Zuschlag gegen Bewerber wie Indien und Nepal erhalten. Tatkräftig unterstützt wurde der AVS in der Organisation durch den International Mountain Summit IMS, zumal auch in dessen Programm mit eingebunden.

Am 15. Oktober nun war Brixen der Nabel der weltweiten Alpenvereine. Präsident Georg Simeoni konnte im Namen des AVS Vertreter aus 44 Mitgliedsvereinen der UIAA aus Europa, Afrika, Asien, Amerika und aus Ozeanien begrüßen, am Galaabend

nahmen auch LH Arnold Kompatscher und Brixens Bürgermeister Peter Brunner teil. Im Rahmen der Versammlung wurde Reinhold Messner von der UIAA zu deren Ehrenmitglied ernannt, mit ihm sind dies Sir Edmund Hillary, Walter Bonatti, Pit Schubert oder Ang Tshering Sherpa.

Wir sprachen mit Frits Vrijand aus Holland, dem vormaligen und in Brixen wiedergewählten Präsident der UIAA.

Was ist die Aufgabe der UIAA?

Wir haben Schwerpunkte wie die Sicherheit, den Umweltschutz und das sportliche Verhalten am Berg. Unsere Aufgabe besteht darin, die Balance dazu zu finden. Zum Beispiel Umweltschutz: Um die Umwelt zu schützen, dürfte niemand in die Berge, die Herausforderung besteht darin, vernünftige Grenzen zu ziehen. Weiters geht es um die Festlegung von Sicherheitsnormen für Bergsportausrüstung: Wir in Europa haben Erkenntnisse damit schon allein durch die lange Alpinge-

schichte, unsere Aufgabe ist es, unser Wissen und unsere Erfahrung in andere Bergsteigerländer zu tragen.

Die UIAA ist gewachsen ...

Es gibt strenge Kriterien, um Mitglied zu werden. Bei der Generalversammlung in Brixen sind zu den 64 Staaten im UIAA sechs neue aufgenommen worden und zwar Afghanistan, Albanien, Guatemala, Kasachstan und Marokko. Vor allem das Sportklettern ermöglicht kleineren Nationen, als



Frits Vrijand, Georg Simeoni und LH Arno Kompatscher bei der Begrüßung zum Galaabend der UIAA

Alpenverein zu wachsen. Die Mitgliedszahl der einzelnen weltweiten Alpenvereine geht von 300 bis zu über einer Million.

Welche Ziele hat die UIAA?

Nicht zuletzt die erfolgreiche Weltmeisterschaft im Eisklettern hier in Rabenstein hat uns bestärkt, uns für die Aufnahme dieses Sports in das olympische Programm einzusetzen. Weiters gilt es, den Gedanken des Umweltschutzes weltweit zu untermauern. Im Sicherheitsbereich arbeiten wir mit dem Internationalen Bergführer- und Bergretterverband zusammen. Wir möchten, dass Bergsteigen schöner, umweltfreundlicher und vor allem sicherer wird.

Wie ist Ihr persönlicher Zugang zu den Bergen?

Berge und Natur bedeuten für mich Freiheit in Kombination mit sportlicher Leistung. Am Berg entstehen

auch tiefe Freundschaften. Ich hatte das Glück, mehrere Berge im Himalaja und der Seven Summits besteigen zu dürfen und als Krönung davon den Mt. Everest. Mein ehrenamtlicher Einsatz als Präsident der UIAA schränkt derzeit leider meine Freizeit ein, dafür entschädigt er mich in der Aufwendung für interessante alpine Projekte und im Miteinander mit Menschen aus weltweiten Bergländern.

Ihr Eindruck vom Alpenverein Südtirol und der Organisation in Brixen?

Wir in Holland haben keine Berge und sind mit knapp 60.000 Mitgliedern etwas kleiner als der AVS, dies bei 17 Millionen Einwohnern. Im Vergleich ist nahezu jeder achte Südtiroler beim AVS. Der Alpenverein Südtirol ist super aktiv! Das gemeinsame Engagement und die Begeisterung für die Berge bringen uns Gleichgesinnte zusammen. Von der Generalversammlung

in Brixen sind unsere weltweiten Vertreter und ich rundum begeistert, sei es von der super Organisation des AVS und des Rahmenprogramms des IMS wie auch von der Landschaft und Gastfreundschaft. Hier im Herzen der Alpen ist es einmalig schön!

Ingrid Belkircher

UIAA

Die Union Internationale des Associations d'Alpinisme wurde 1932 in Chamonix gegründet, der heutige Sitz ist in Bern. Ihr gehören die alpinen Vereine von 64 Nationen weltweit an. Die UIAA hat u.a. eine Schwierigkeitsskala für das Felsklettern erstellt und legt Sicherheitsnormen für Bergsportausrüstung fest. Weiters unterstützt sie das Eis- und Sportklettern und setzt sich für den Umweltschutz ein



Gastgeschenke aus aller Welt für den Alpenverein Südtirol.

Nives Meroi und Romano Benet

Foto: Ingrid Beikircher

Endlich am Gipfel:
Kangchendzönga 2014

Fotos: Meroi/Benet

Duo zu dritt am Kantsch

Nives Meroi und Romano Benet im Gespräch

Der Name Nives Meroi ist verknüpft mit dem Frauen-Wettstreit, wer die erste Gipfelstürmerin aller Achttausender werde. Der Kangchendzönga wäre Merois 12. der 14. Höchsten gewesen, sie gab aber kurz unter dem Gipfel auf, nachdem ihr Mann Romano Benet gesundheitliche Probleme verspürt hatte. „Ich lasse dich nicht allein“, war ihre tiefgreifende Aussage.

Romanos Krankheit sollte sich aufgrund einer Knochenmark-aplasie als lebensbedrohlich erweisen. Nach zwei Knochenmarktransplantationen, zwei Hüftoperationen und fünf Jahren stand er 2014 erneut am Kangchendzönga, mit Nives diesmal am Gipfel. Den jungen Mann, einem Deutschen, der das Knochenmark gependelt hat, kennt Romano nicht.

Diesen Mai gelang Nives und Romano der Makalu. Nur der Annapurna fehlt den beiden noch im Reigen

der Großen, von denen sie alle ohne zusätzlichen Sauerstoff bestiegen. Am Rande des International Mountain Summit IMS in Brixen sprachen wir mit Nives und Romano aus Fusine Laghi im Tarvis.

Romano, was empfandest du 2009 am Kantsch, als Nives wegen dir ihre Chance vergab, Alpingeschichte zu schreiben?

Romano: Es tat mir unsagbar leid, weil ich in dem Moment nicht wusste, wie schwer krank ich eigentlich war. Das Weitergehen zum Gipfel alleine wäre für Nives möglich gewesen. Wir haben alle hohen Berge gemeinsam bestiegen, somit war für sie die Entscheidung klar. Spätestens nach meiner Diagnose hat sich das alles relativiert.

Welche Frau ist für dich die Achttausenderkönigin?

Nives: Gerlinde Kaltenbrunner hat alle Achttausender ohne zusätzlichen Sau-

erstoff bestiegen. Am ganzen Rummel stört mich am meisten aber dies: Wir Frauen hätten die Chance gehabt, neue Akzente im Höhenbergsteigen zu setzen im Vergleich zu den Männern. Stattdessen sind auch wir dem Wettkampfrausch, der Rekordsucht verfallen. Wir hätten die Performance im weiblichen Sinne, mit der Weisheit des Herzens begreifen sollen, egal was diese Zeit von ihren Idolen will. Leider wurde diese Chance einer neuen Interpretation, vertan: nicht als Show, sondern den Berg als Möglichkeit und nicht als Mittel zum Zweck zu sehen.

Wie seht ihr das Höhenbergsteigen mit dem Einsatz von zusätzlichem Sauerstoff?

N.: Das ist wie Tauchen entweder mit Schnorchel oder mit Sauerstoffflasche. Jeder bilde sich seine Meinung. **R.:** Die Menge der Sauerstoffzufuhr am Berg kann je nach Bedarf gesteuert werden. Meine Interpretation ist, dass ein Berg dadurch bis zu 2.000 Höhenmeter „verliert“. Die großen Probleme für den menschlichen Körper beginnen aber erst ab 6.000 Metern Höhe, abgesehen von den jeweils technischen am Berg. Für mich zählt ein Gipfel mit zusätzlichem Sauerstoff so viel, als ob ich ihn mit der Seilbahn oder dem Hubschrauber erreiche. Die

physische und psychische Belastung ist eine ganz andere. Neben dem ethischen Diskurs ist es ganz einfach ein reeller, physiologischer.

Ihr plädiert für einen puren Alpinismus, was meint ihr damit?

N.: Für uns ist Alpinismus eine Spielart, wie sie Kinder haben. Eine Art des Experimentierens und Erforschens der Umwelt und von sich selbst. Es gilt, die eigene Kraft, die eigene Erfahrung einzubringen ohne andere dabei zu gefährden. Allein auf die physische und psychische Autarkie bedacht sein, ist unsere Devise, im bewussten Umgang mit der Gefahr. Es ist eine offene Begegnung: der Berg und wir.

Wie war die Vorbereitung zu eurem ersten Achttausender?

R.: Es gab kaum eine. Wir sind direkt von unseren Hausbergen in den Julischen Alpen zum K2 gestartet. Der Einladung 1994 folgten wir, ohne uns groß Gedanken zu machen. Immerhin kamen wir bei unserem ersten Versuch bis auf 8.450 Meter. Unsere Berggeschichten sind voll von Gipfelverfehlungen und Scheitern, daraus haben wir gelernt. Das Leben ist gemacht aus Höhen und Tiefen. Der Mensch ist die Synthese beider Seiten dieser Medaille.

Was verspürt ihr am Gipfel?

N.: Ich will keine Siegespose vermitteln, keinen Gipfel bezwingen. Der Berg gibt mir die „Erlaubnis“, seinen Gipfel zu besteigen und ich verspüre eine friedvolle Einheit mit mir, mit dem Berg, mit dem Universum. Beim Höhenbergsteigen erfahre ich eine spezielle Faszination durch die Langsamkeit des Steigens, das In-sichgehen, das Durchhalten und das Hineinhorchen müssen in den Körper. **R.:** Es ist, als ob du eine Batterie auflädst. Der Berg gibt dir Kraft.

Was gibt euch Sicherheit am Berg?

N.: Bergsteigen ist die Kunst des richtigen Augenblicks. Das beinhaltet die richtige objektive und subjektive Einschätzung. Und eben diesen Augenblick zu erfassen, auch wenn er Rückzug bedeutet, und das Scheitern nicht als Schande zu sehen. Je schneller man das lernt, umso sicherer ist man unterwegs.

Wie ist deine Akzeptanz als Frau?

N.: Bereits bei meiner ersten Expedition zum K2 war ich die einzige Frau und wurde voll akzeptiert. Nur von außen betitelte man mich als Dekoration des Teams. Denn trotz meines Bergcurriculums, das zu sehen zu sehen „höher“ war als das mancher Kollegen, hieß es: „Du hältst am Berg die Männer nur auf.“ Auch wenn sich in den letzten Jahren viel geändert hat, schwirrt noch in einigen Köpfen die Idee, dass der Frau am Berg eh geholfen oder ihr Gepäck abgenommen werden muss. Die Leistung eines Mannes wird immer höher eingeschätzt.

R.: Männer sind im Vergleich zu

Frauen physisch zwar stärker, wenn es aber zu Grenzsituationen kommt, fallen sie um wie die Kegeln es wird ihnen schlecht oder sie kapitulieren. Da ist die Frau psychisch weit stärker, hat mehr Durchhaltekraft und ist leidenschaftlicher.

Romano, du nennst deine Krankheit den 15. Achttausender ...

R.: Es war mein schwierigster „Berg“. Nach dieser Krankheit erschüttert mich nichts mehr. Oft wird gesagt, die Krankheit lehre einem was. Das ist Quatsch. Ich habe daraus nichts gelernt, es war ganz einfach nur furchtbar.

Wie empfandet ihr den Kantsch nach Romanos Genesung?

N.: Auch wenn wir immer gemeinsam auf den Achttausendern standen, waren die früheren Gipfel irgendwie meine, weil sie mit dem Frauenwettbewerb verbunden waren. Der Kantsch und der Makalu hingegen sind Romanos Gipfel, seines neuen Lebens. Unsere Pläne sind kleiner geworden, unsere Träume immer noch riesengroß. **R.:** Rein technisch war der Kantsch sehr hart, die letzten 1.000 Meter ohne Fixseile. Obwohl wir ganz allein am Gipfel standen, waren wir zu dritt. Mit mir in Gedanken war der junge Mann, der mir das Knochenmark gespendet hatte. Ohne ihn wäre ich jetzt nicht hier. Mit Nives noch viele Berge besteigen zu können, ist mein großer Wunsch. Es ist mir klar, dass mit dem Alter die Ziele immer mehr zu Hügelchen werden, aber die Passion sollte immer dieselbe bleiben.

Ingrid Beikircher, Ulla Walder



Aufstieg zum Broad Peak 2003

Der Routenbau

Herz und Seele einer Kletterhalle



Christian Mantinger beim Schrauben

Foto: Ulla Walder

Fachgerechte und abwechslungsreiche Routen machen die Attraktivität einer Kletterhalle aus. Wichtig sind ein sachgemäßer Routenbau und eine regelmäßige Erneuerung der Routen und Boulder.

Das Berufsbild des Routenbauers gibt es nicht. Der AVS organisiert aber jedes Jahr für seine Mitarbeiter die Ausbildung 'Routenbau'. An zwei Wochenenden werden den Teilnehmern die Handgriffe zum richtigen Schrauben in der Kletterhalle, die Sicherheitsaspekte sowie die Bedürfnisse der Kletterer gelehrt; auch der nationale Verband FASI bietet Kurse an. Christian Mantinger hat in diesem Jahr die Ausbildung zum höchsten nationalen Niveau abgeschlossen. Er ist als ausgebildeter Trainer in der Sektion Brixen und im Landeskadern tätig, ist Routenbauer beim AVS Juniorcup und bei nationalen Bewerben. Wir sprachen mit ihm.

Wie kamst du zum Routenbau?

Übers Klettern und durch die Arbeit in der Kletterhalle Vertikale Brixen. Nach dem AVS-Kurs habe ich mich auf nationaler Ebene weitergebildet. Routenbau ist sehr individuell, man entwickelt seinen eigenen Stil, meine Erfahrung als Trainer kommt mir sehr zugute.

Wie wichtig ist eigene Kreativität?

Sehr wichtig, dabei muss der Routenbau aber immer den Sicherheitsbestimmungen und Kletterhallenregeln entsprechen. Bis zu einem gewissen Grad ist es möglich, mehrere Lösungsvorschläge in eine Route zu bauen, je weiter die Grade nach oben gehen, desto zwingender wird die Route. Bis zum fünften Grad ist das Klettern zweidimensional, dann wird es dreidimensional.

Welche Zielgruppen gibt es?

In kommerziellen Kletterhallen machen die Routen für Einsteiger und für leicht Fortgeschrittene den größten Anteil aus. Niveauvolle Kletterrouten für Profis bürgen für den Bekanntheitsgrad einer Kletterhalle auch außerhalb der Landesgrenzen. Ein Wettbewerb hingegen steht und fällt mit dem Routenbau, er bestimmt die Spannung. Mit dem falschen Routenbau kann ein noch so gut organisierter Wettbewerb verdrorben werden.

Eine „griffige“ Angelegenheit?

Das Angebot an Klettergriffen und Volumen ist riesig. Nicht nur Farbe

und Form, sondern auch Körnigkeit, Festigkeit und Reibung bestimmen die Beliebtheit der Griffe. Und zudem unterliegt es sehr stark der Mode: Während vor einigen Jahren Griffe und Tritte zur Standardausrüstung für Kletterhallen zählten, sind es mittlerweile Volumen und Strukturen, die auf die Kletterwand geschraubt werden. Die gängigen Kletterstile geben den Ton an. Wenn auf internationalen Wettbewerben mit einer Art Griff geschraubt wird, muss eine Kletterhalle, die auch Trainingsgruppen ansprechen will, Routen mit den entsprechenden Griffen anbieten.

Wie siehst du die Südtiroler Kletterhallen?

Ich komme berufsmäßig in sehr viele Kletterhallen und muss sagen, dass die Südtiroler Hallen im nationalen und internationalen Vergleich höchstes Niveau aufweisen. Wir sind führend was, Ausstattung und Führung anbelangt. Der AVS leistet dabei einen wichtigen Beitrag durch Unterstützung und Sensibilisierung in Sicherheitsfragen.

Ulla Walder

Das Böckl

Schneegaudi made in Pustertal



Foto: Johannes Pardeller

Das Geheimnis dieses schnittigen Abfahrtsgeräts ist schnell erklärt: Man kürze einen alten Ski, montiere darauf ein Steh- und Sitzteil aus Metall oder Holz, einen Handgriff und einige Verstärkungsleisten und fertig ist das Böckl!

Für die Luxusausstattung kleben oder tackern wir auf die Sitzoberfläche noch eine „polsterrige“ Sitzunterlage, ein Stück einer alten Isomatte oder Schaumgummi beispielsweise. Damit unser Böckl auch recht sportlich und „fetzig“ aussieht, können wir es mit Farben oder Motiven bespritzen oder bemalen. So ein Böckl kann sich also mit ein bisschen handwerklichem Geschick jeder selbst basteln. Dass man mit seiner ganz persönlichen, selbst gebauten Alternative zur Rodel auch eindeutig mehr Spaß und Freude hat, dürfte klar sein.

Auf den Kopf, vor allem auf jenen der Kinder, setzen wir nun noch einen Helm und halten uns die allgemein gültigen (Sicherheits)Regeln beim Rodeln vor Augen – und los geht's!

Pusterer Pioniergeist und Böckl-WM

Wo liegen aber die Wurzeln dieses schnittigen Wintersportgeräts? In Südtirol jedenfalls ist das Pustertal

das Böckl-Mekka schlechthin. Vor allem in Olang, Gsies, Taisten oder Niederdorf boomt das Böckeln, das dort auch in vielen Clubs vereins- und wettkampfmäßig betrieben wird; die „Geilen Böcke“ aus Olang sind eines jener Renn-Bock-Teams. Derzeit haben sie ihre Tätigkeit zwar stillgelegt, waren in den vergangenen Jahren aber eines der Aushängeschilder hierzulande. Zweimal, 2005 und 2013, haben die „Oalinger“ eine richtige Böckl-WM organisiert, bei der zweiten Auflage am Kronplatz waren nicht weniger als 200 Athleten aus sechs Ländern dabei. Sogar aus Ungarn waren Teilnehmer angereist, erzählt Andreas Untergassmair, der den „Geilen Böcken“ als Präsident vorstand. Man habe auch versucht, den Böckl-Sport auf Verbandsebene zu konstituieren, leider erfolglos. Was die Rolle des Pustertals bei der Etablierung des Böckelns anbelangt, meint Andreas, dass Böckl-ähnliche Gefährte wohl parallel in mehreren Gebieten weltweit entstanden sein dürften. Die Weiterentwicklung mit der Verwendung eines Skis aber sei wohl tatsächlich ein Produkt made

BÖCKL-BAU

Holzbauteile beim AVS erhältlich:

Bis auf den Ski sind alle sieben notwendigen Bauteile, Stehteil, Sitzteil, Handgriff sowie je zwei Verstärkungsleisten für die Verbindung zwischen Ski und Steh-, bzw. zwischen Steh- und Sitzteil zum **Preis von 21,00 €** beim AVS erhältlich.

in Pustertal. Interessant ist, dass die Bauweise des Böckls ohnehin von Land zu Land variiert: In Österreich dominiert vielfach noch die ursprüngliche Bauweise mit einer Metallschiene als Rutschgrundlage, während man in der Schweiz vergleichsweise hohe Böckl baut, die fast schon stehend gefahren werden.

Ursprünglich hatte das Böckl im Pustertal einen ganz praktischen Zweck, damit sind nämlich die Kinder der höher gelegenen Höfe morgens schneller ins Tal zur Schule „geböckelt“. Die „Sportfreunde“ aus dem Gsiesertal sind neben den „Puschtra Becke“ und anderen Gruppen jene, die diese „Puschtra“ Tradition, diesen überaus spaßigen Wintersport weiterführen und zelebrieren.

Ralf Pechlaner

Skitouren auf Pisten

Kurzer Trend oder ernst zu nehmende Entwicklung?

Das Pistentourengehen hat in den letzten Jahren zunehmend an Beliebtheit gewonnen. Die Ursachen dafür sind verschiedene. Ein Grund sind sicherlich die Wetterverhältnisse, sprich mildere Winter und damit zusammenhängend die Schneeverhältnisse. Andererseits wird der Boom des Pistentourengehens auch mit dem Begriff Trendsportart erklärt – nicht immer ohne negativen Beigeschmack.

Die steigende Popularität des Pistentourengehens gibt immer wieder Anstoß zu neuen Diskussionen zwischen den unterschiedlichen Beteiligten. Häufig fehlen aber geeignete Informationen, die als objektive Diskussionsgrundlage dienen können. Um dem entgegenzuwirken und konkrete Angaben zum Thema Skitouren auf Pisten zu erhalten, hat der AVS zusammen mit dem Bergrettungsdienst Südtirol und Lukas Nagler letzten Winter hierzu eine Umfrage gestartet. Dabei ging es um Gründe, Entwicklungen und wirtschaftliche Möglichkeiten des Pistentourengehens.

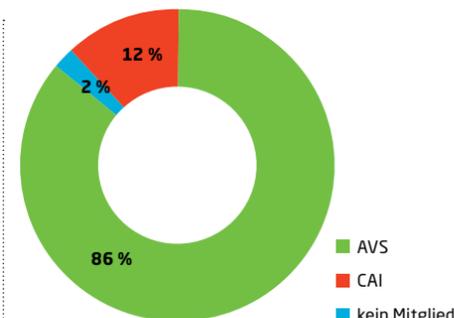
Die Umfrage richtete sich an alle Pistentourengeher in Südtirol. Insgesamt haben 1.164 Personen teilgenommen, wovon 86% AVS-Mitglieder waren. Der Frauenanteil der Stichprobe war mit 25 % der Befragten relativ niedrig. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer lag bei 38 Jahren – der jüngste Teilnehmer war 12 Jahre und der älteste 77 Jahre alt.

Training für alpine Skitouren

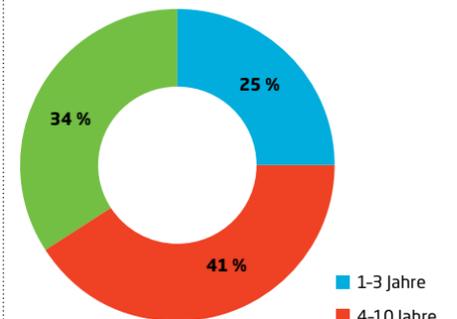
Ein interessantes Ergebnis der Umfrage ist, dass der Großteil der Pistentourengeher auch im alpinen Gelände unterwegs ist. Lediglich 9 % der Befragten bleiben ausschließlich auf den Skipisten. Auf die Frage, weshalb Pistentouren gegenüber Skitouren bevorzugt werden, kreuzten 73 % die Antwort „auch am Abend möglich“ an. Weniger ausschlaggebend waren hingegen Gründe wie, kürzere Anreise, geringe Vorbereitungszeit sowie wenig Erfahrung im alpinen Gelände. Bei der Frage, warum generell die Möglichkeit des Pistentourengehens genutzt wird, wählten über 50 % die Antworten „Training für alpine Skitouren“ und „schlechte Bedingungen im alpinen Gelände“. Dies bestätigt, dass knapp über 90 % der Pistentourengeher auch im alpinen Raum unterwegs sind und es sich dabei insgesamt um erfahrene Skitourengeher handelt. Ein Drittel der Befragten geht seit über 10 Jahren Ski- bzw. Pistentouren und immerhin 41 % betreiben diesen Sport seit 4 bis 10 Jahren. Der Faktor Trendsport dürfte also nur eine kleine Rolle spielen.

Klare Abtrennung vom Pistenbetrieb

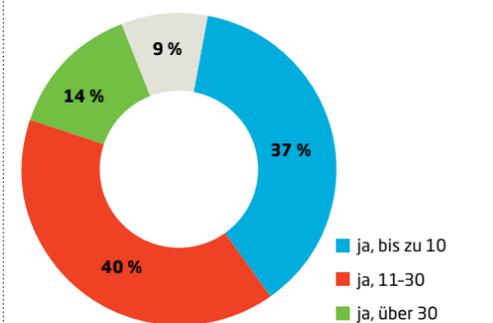
Nach ihren Wünschen befragt, fanden drei Viertel der Pistentourengeher die Möglichkeit einer Abgrenzung am Pistenrand, wo der Aufstieg erlaubt ist, interessant und 62 % befürworteten das Angebot von präparierten Aufstiegswegen abseits der Piste. Damit verbunden wünscht sich die Mehrheit eine klare gesetzliche Regelung bezüglich des Pistentourengehens. Klar ist in jedem Fall, dass der Zutritt während der Pistenpräparierung- und Instandhaltung untersagt ist. In diesem Zusammenhang gab jedoch jeder Vierte zu, auch während



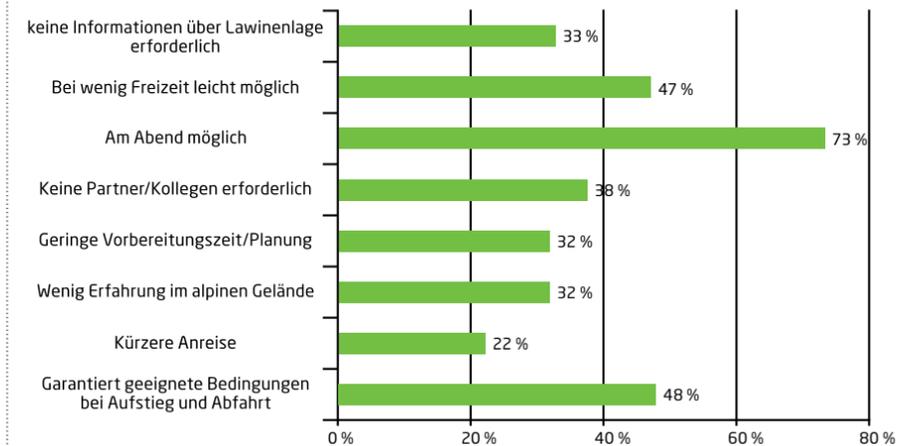
An der Umfrage beteiligte Mitglieder alpiner Vereine



Wie lange betreibst du schon das Skitourengehen/Pistentourengehen?



Machst du auch Skitouren im freien alpinen Gelände?



Gründe für Pistenskitour gegenüber Skitour im Gelände

Pistenpräparierungen auf den Skipisten unterwegs zu sein. Allerdings werden die lokalen Regelungen doch mehrheitlich respektiert und 70 % halten sich daran.

Zum wirtschaftlichen Nutzen dieser Sportart sei erwähnt, dass zwei Drittel der Befragten pro Tour mindestens 10 € in Skihütten ausgeben. Für die Pistenbetreiber hingegen ist der wirtschaftliche Vorteil beschränkt. Allerdings besitzen 18 % der Pistentourengeher eine Saisonkarte und immerhin 17 % kaufen eine Punkte- oder Halbtageskarte. Die Möglichkeit, durch Angebote den Sportler an das Skigebiet zu binden, ist somit durchaus gegeben.

Angebote für Pistentourengeher

Dazu ein Beispiel aus Österreich: Im Skigebiet Pillerseetal in den Kitzbühler Alpen wurde ein Tourenpark eingerichtet mit sechs verschiedenen Aufstiegsrouten für Tourengeher. Die Routen verlaufen abseits der Pisten, nur ein kurzer Teil verläuft auf der Skipiste, sie werden präpariert und sind mindestens eine Pistenrau-

penspur breit. Zudem hat der Tourengeher die Möglichkeit, eine Tageskarte zu kaufen, die es ihm ermöglicht, am selben Tag zwei Seilbahnfahrten zu beanspruchen und den Aussichtspunkt Jakobskreuz zu besuchen. Die Tageskarte berechtigt mit 13,50 € zudem zur Nutzung der Parkplätze und WC-Anlagen.

Das Pistentourengehen kann somit ein wirtschaftlicher Faktor sein, sowohl für die Gastronomie als auch für Skipistenbetreiber. Allerdings sind über 50 % der Befragten mit dem lokalen Angebot im Bereich des Pistentourengehens nicht zufrieden. Es besteht also Potenzial zur Verbesserung.

Abschließend sei festgehalten, dass die Pistentourengeher eine starke und ernst zu nehmende Interessengruppe sind. Es wird notwendig sein, dass sich alle Beteiligten kritisch und objektiv mit dem Thema auseinandersetzen und gemeinsam Lösungen suchen. Der AVS kann in dieser Diskussion die Vermittlerrolle einnehmen.

Lukas Nagler

Foto: Stefan Steinegger



LOKALE REGELUNGEN

Auch diesen Winter veröffentlicht der AVS wieder die lokalen Regelungen der einzelnen Skigebiete und appelliert an die Pistentourengeher, diese einzuhalten.

Link: <http://www.alpenverein.it/de/skitourenfreunde/skitouren-auf-pisten-140.html>



LUKAS NAGLER

geb. 1986 in Bruneck, Studium Tourismus-, Sport- und Eventmanagement an der Freien Universität Bozen, Sitz Bruneck, Thema Bachelorarbeit Pistenskitouren – Risiko oder Chance für Südtiroler Skigebiete?

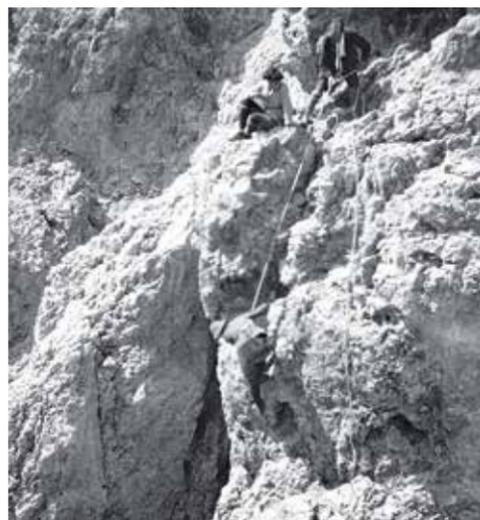
ICH AM GIPFEL

Sonderausstellung
im Frauenmuseum
Meran



Ungewöhnlich unbescheiden präsentiert sich die uns Unbekannte in der Mitte. Wer hat wohl die Route gewählt?

So mancher Leser von **Bergeerleben** kann das Gefühl hinter diesem Satz nachvollziehen: **Endlich oben! Der Weg ist oft lang und anstrengend. Die Belohnung erfolgt aber sofort und lässt die Mühen vergessen. Es ist mehr als nur ein Erfolgserlebnis, schwierig scheint es hierfür Worte zu finden. Das Beste: Es dauert an, bis zum Abend, bis man zufrieden im Bett liegt. Das Allerbeste: Man kann es beliebig oft wiederholen und es nützt sich nicht ab, vielleicht gerade weil es nicht konkret fassbar ist.**



Auf den Gipfel wagt sich auch das Frauenmuseum Meran mit einer besonderen Ausstellung: **Frauenalpingeschichte**. Gewagt scheint der Aufstieg, die Route ist bereits begangen. Geplant hat sie Ingrid Runggaldier, bekannt durch ihre Publikation *Frauen im Aufstieg* (Edition Raetia, 2011). Ihre präliminaren „Geländestudie“ nutzend, hat sich das Frauenmuseum Hittisau (Vorarlberg) mit Runggaldier zu einer Seilschaft zusammengeschlossen und die erste Ausstellung zum Thema Frauen und Alpinismus entstand. Die Ausstellung ging auf Wanderschaft und ist jetzt im Wanderparadies Südtirol zu sehen.

Die Geschichte des Alpinismus aus weiblicher Sicht schreibt sich etwas anders als die uns bekannte. Nicht dass es nichts zu erzählen gäbe ... nur Mann sparte in der Vergangenheit etwas mit den Erwähnungen. Vielleicht, hätte Frau auch mehr prahlen müssen. Kurzum, die Ausstellung versucht mehr Licht in die Sache zu bringen.

Es geht um die Geschichten der Frauen, um die Gesellschaft, die sie in der jeweiligen Zeit umgeben und es geht nicht nur um die Vergangenheit,

Finanzielle Unabhängigkeit ermöglichte Frauen die Buchung eines eigenen Bergführers.



Frauenseilschaften sind für unsere Augen zwar oft noch ungewohnt, aber wie man sieht nicht neu.

sondern auch um die Gegenwart und darum wie Frau in einzelnen Bereichen zu der geworden ist, wie wir sie kennen.

Vera Bedin

Ausstellung vom 13.12.2016 bis Ende November 2017

Frauenmuseum Meran,
Meinhardstr. 2

Geöffnet: Mo–Fr 10.00–17.00 Uhr,
Sa 10.00–12.30 Uhr

Infos: +39 0473 231216,
info@museia.it

Photo: Hansjörg Hofer



Raus in die neue Saison.



Alles für die neue
Wintersaison 2016/17:
neue Kollektionen,
technische Innovationen,
Skiservice, Materialtests.
Lass dich inspirieren.

MOUNTAIN SPIRIT
> mountaineering & outdoor shop <
Marmot
FOR LIFE

IGLU

MIT KINDERN

Bei klirrender Kälte eingepackt im dicken Schafsack, mit Wollmütze über den Ohren und Stirnlampe auf dem Kopf in einem Iglu zu übernachten, ist ein unvergessliches Familienerlebnis.

Der einzige Baustoff, den wir dafür benötigen, ist Schnee, ein absolutes Naturprodukt. Damit eine Übernachtung im selbst gebauten Iglu aber auch gelingt und unser Schneehaus tatsächlich (warm) hält, müssen wir bei der Platzwahl und beim Bau bestimmte Dinge beachten. Wir sprachen mit dem Erlebnispädagogen Peter Morandell über Tipps, Tricks und Sicherheitsaspekte beim Iglubau und stellen euch unter den verschiedenen Iglu-Typen den Bau eines Schüttiglus vor.

Bauplatz und Sicherheit

Die Wahl des richtigen Bauplatzes ist entscheidend. Bevor wir mit den Kindern zum Iglu-Abenteuer aufbrechen, lohnt es sich für uns Erwachsene, schon vorab eine geeignete Stelle ausfindig zu machen. Wenn wir unser Iglu draußen in freier Natur bauen wollen, müssen wir uns versichern, dass unser Platz absolut sicher vor Lawinenabgängen ist. Zudem sollte in der Nähe eine Hütte sein, zu der wir Zugang haben und wo wir uns umziehen, aufwärmen oder im Notfall Unterschlupf finden können. Vergewissern wir uns schon vorab, ob an unserem Platz auch tatsächlich genügend Schnee vorhanden ist. Je mehr Schnee wir in unmittelbarer Nähe zum Aufhäufen des Iglus zur Verfügung haben, umso geringer ist der Arbeitsaufwand. Gemeinsam mit



↑ Guggu aus dem Iglu
Foto: B. Mitterrutzner

← Das Schüttiglu ist die einfachste Bauform beim Iglu-Bau mit Kindern
Foto: C. Tappeiner

den Kindern sorgen wir dafür, dass an unserem Platz nach der Übernachtung nichts, außer dem Iglu selbst, an unseren Aufenthalt erinnert.

Der Iglu-Bau

Sobald unser Platz feststeht, treten wir dort den Schnee mit unseren Schneestiefeln (im Idealfall mit Schneeschuhen) platt, damit wir für unser Iglu ein kompaktes Fundament haben. Jetzt können wir mit dem Aufschütten des Iglus beginnen, Lawenschaukeln sind dabei für die Kids aufgrund des geringen Gewichts empfehlenswert. Beim Aufhäufen beachten wir, dass das Iglu im Querschnitt, sprich sein Fundament, rund ist, es in seinem vertikalen Aussehen allerdings eine gotische Form aufweist – die Seitenwände sind in Bodennähe also nahezu senkrecht und das Iglu spitzt sich nach oben hin zu. Mit den Schneeschuhen verdichten wir unseren aufgeschütteten Schneehaufen schließlich. Wir lassen den Schnee unseres „Rohbaus“ etwa für eine halbe Stunde sitzen und gönnen uns inzwischen eine Verstärkungspause oder vertreiben uns die Zeit mit lustigen Schneespielen.

Für ein Vier-Personen-Iglu sollte der Innenraumdurchmesser etwa 2,70 m betragen, dazu rechnen wir eine Wandstärke von 80 cm dazu. Damit das Iglu hält, dürfen wir diese Wandstärke aus Sicherheitsgründen auf keinen Fall vernachlässigen, es ist auf jeden Fall besser ein zu großes als ein zu kleines Fundament anzuhäufen. Beim Freilegen des Innenraumes gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder wir höhlen das Iglu von oben nach unten aus und schließen die „Dachlücke“ mit Schneeblöcken, oder wir beginnen mit dem Aushöhlen von der Seite. Wir entscheiden uns für die letztere, mit Kindern einfacher zu realisierende Variante und beachten dabei, dass der Eingang des Iglus möglichst in einem Winkel von 90° zur Windrichtung liegt. Wichtig ist zu beachten, dass der höchste Punkt unseres Eingangsloches tiefer liegt als unsere



← Schneepinzessinnen
Foto: AVS-Jugend Leifers

↑ Gut eingepackt im Schneepalast
Foto: AVS-Jugend Laas



Schlaffläche. Man spricht dabei vom sogenannten Kältegraben, dadurch erreichen wir, dass in unserem Iglu, egal wie kalt es draußen ist, eine vergleichsweise „angenehme“ Temperatur von 0 bis 4°C herrscht. Sobald wir auch unsere erhöhte Schlaffläche verdichtet und flachgedrückt haben, glätten und „verkitten“ wir auch die Seitenwände des Innenraumes. Wir verhindern so, dass nachts Schnee oder Wasser auf uns herabtröpft, da es an den glatten Seitenwänden entlanggleiten kann. Zu guter Letzt können wir uns in den Seitenwänden noch kleine Nischen bauen, in denen wir etwa kleine Kerzen oder Teelichter zum Beleuchten des Iglus stellen. Wichtig: Eine Schaufel bleibt während der Übernachtung im Iglu, falls der Eingang vom Wind zugeweht wird.

Peter Morandell, Ralf Pechlaner

AUSRÜSTUNG UND MATERIAL

- Isomatte
- warmer Schafsack
- Stirnlampe
- evtl. Kerzen
- Skianzug
- Mütze, Handschuhe
- Schneestiefel, evtl. Schneeschuhe
- trockene Wechselwäsche
- Schaufel, am besten Lawenschaukel
- Essen und Flüssigkeit
- Sonnenbrille, Sonnenschutz

AVS-KURS: A557 FAMILIENABENTEUER

Übernachtung im selbst gebauten Iglu
Sa. 11.–So. 12. Februar 2017
Kursleiter: Peter Morandell



Nordlicht, Eis und speiende Vulkane

Die AVS-Jugendführerfahrt 2016 nach Island



Die Teilnehmer der AVS-Jugendführerfahrt nach Island

Foto: Michael Masoner

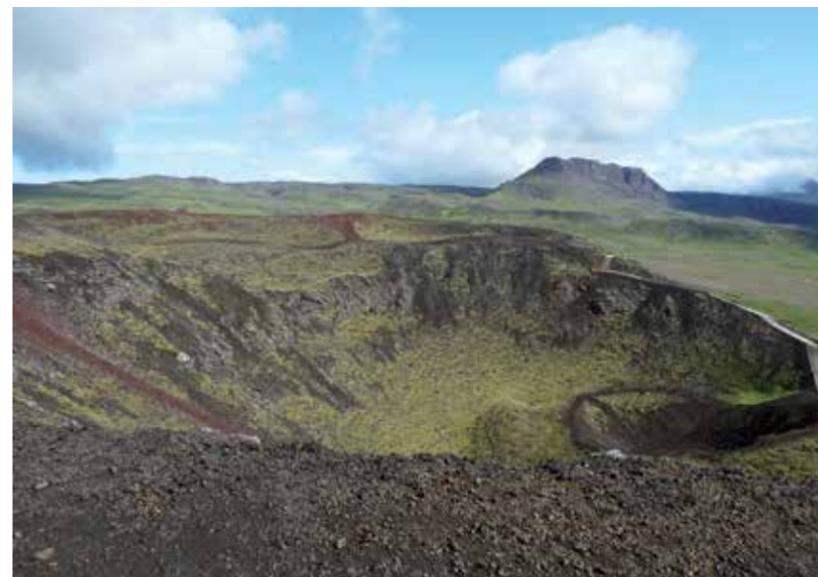
Eine Reise durch die Insel aus Eis, Feuer, Wasser und Vulkanerde: Hier steigt Schwefel hervor, da brodelt Wasser und dort zittert die Erde. Island ist die jüngste Insel Europas, zugleich aber auch die größte Vulkaninsel der Erde. Mit ihren nur etwas mehr als 300.000 Einwohnern ist das Eiland am nördlichen Polarkreis 22 Mal dünner besiedelt als Südtirol. Ein Drittel der Isländer wohnt in der Hauptstadt Reykjavik.

Das raue, arktische Klima mit seinen hohen Niederschlagsmengen lässt nur eine wenig artenreiche Tier- und Pflanzenwelt und nur extensive Landwirtschaft zu. Die Insel, die genau an der Nahtstelle zweier Erdplatten liegt, besteht vorwiegend aus Vulkangestein. Regelmäßig bebzt hier die Erde, aus den Vulkanen strömt Magma an die Erdoberfläche und verändert das Landschaftsbild kontinuierlich. Den krassen Gegensatz dazu bildet der Vatnajökull, Europas flächenmäßig größter und mächtigster Gletscher. Insgesamt liegen 12 % der Inselfläche unter ewigem Eis. Die wasserspeienden Geysire, wie etwa die 30 Meter hohe Wasserfontäne des Strokkur unweit von Reykjavik sowie die vielen heißen Quellen und beeindruckenden Wasserfälle sind weitere Naturschauspiele.

14 Südtiroler in Island

Auch uns 14 Jugendführer im AVS hat die einzigartige Insel völlig in ihren Bann gezogen. Nach monatelangen Planungen und Vorbereitungen, Materialtests und gemeinsamen Touren in den Südtiroler Bergen machten wir uns Mitte August gut gewappnet und voll bepackt mit einer riesen Portion Vorfreude und übergroßen Rucksäcken auf den Weg, die Insel im Polarmeer zu erkunden. Die Entdeckerlust war geweckt, auf uns wartete eine Abenteuerreise in den Norden.

Bei der Ankunft kam es, wie es im isländischen Sommer kommen musste: Regen über der Hauptstadt. Wir wollten dort aber ohnehin nur die



Das Gesicht Islands: Krater und Vulkane

erste Nacht verbringen und uns schon gar nicht unsere gute Laune verderben lassen.

Im Schutz von Sunna

Raus aus der Stadt am nächsten Tag, weg aus der Zivilisation, und Sunna, die Sonnengöttin und Beschützerin der Krieger, meinte es gleich schon viel besser mit uns. Bei strahlendem Sonnenschein um 6 Uhr morgens den Reisverschluss des Zeltes öffnen und den Blick über das glitzernde Meer schweifen lassen – ein Erwachen wie im Märchen. Unsere Schlecht-Wetter-Sorge war weggeblasen und das Wetter von nun an manchmal sogar kurze-Hosen-tauglich.

Für uns ging es über die Ringstraße einmal rund um die Insel, die sich als größer und faszinierender erwies als erwartet. Unsere Reise führte uns an überfüllte Touristenattraktionen ebenso wie an die entlegendsten und einsamsten Ecken Islands, wir standen am Fuße tosender Wasserfälle wie den Seljalandsfoss und Dettifoss, bestaunten die imposante Gletscherzunge, die der Vatnajökull unaufhörlich in das Nordmeer schiebt oder machten am rabenschwarzen Vulkan-Strand beim malerischen Fischerdörfchen Vik halt. Jedes Mal war es schwer, diese An- und Augenblicke

loszulassen und weiterzuziehen.

Tanzende Polarlichter

Als wir die Weiten der Lavawüsten zu Fuß durchquerten, zeigte sich Island von seiner wahren Schönheit. Fernab jeglicher Zivilisation konnten wir hier im Nirgendwo die Vielfalt und Einzigartigkeit der isländischen Natur in vollen Zügen auf uns wirken lassen. Wenn sich nach stundenlangem Wandern im Regen der perfekte Zeltplatz findet und sich ein abendlicher Regenbogen über die Lagerstelle spannt, dann weiß man, dass man richtig ist. Niemand spürt mehr die Lasten des schweren Rucksacks oder denkt daran, dass dieser am nächsten Tag wieder mit seinen über 20 kg stundenlang auf die Schultern drücken wird. Die Energiereserven werden bei einem gemütlichen und kuscheligen Abendessen im etwas zu kleinen Gruppenzelt wieder aufgeladen. Nach einer kurzen Besprechung über den Ablauf des nächsten Tages verkrümelte sich jeder in seinen Schlafsack und ließ die bisherigen Eindrücke noch einmal in seinem Kopf tanzen.

In der Abgeschiedenheit der isländischen Wildnis lernt man auch, sich mit kleinen Freuden des Lebens zu begnügen – bei einem gemütl-



Tosende Wasserfälle sind Teil des Naturschauspiels der beeindruckenden Insel.

Fotos: Anna Pichler

chen Watter hätten das Handy oder Internet eh nur gestört. Eine nach Schwefel ‚duftende‘ Dusche wird als reine Wohltat empfunden und selbst ein Stückchen Schokolade kann dann schon einmal etwas Besonderes sein. Und als wäre dies alles nicht schon genug, durften wir an unseren letzten Abenden am Sternenhimmel über Reykjavik Polarlichter bestaunen. Wir konnten unser Glück kaum fassen, diesem Naturschauspiel beiwohnen zu dürfen.

Auf der Rückreise, die wir nach dem gemeinsam Erlebten doch auch ein wenig schweren Herzens antraten, wurden bereits neue Reisepläne geschmiedet: hin zu faszinierenderen Orten, irgendwo ganz versteckt und weit weg von der Hektik unserer Zeit.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei den Verantwortlichen der Alpenvereinsjugend für die Unterstützung und Organisation dieser Reise ebenso wie beim Sponsor, der Firma Panorama Diffusion: Italienvertrieb der Bergsportmarken VAUDE, MEINDL und EDELRID. Ein ganz besonderer Dank gilt auch den Referenten unserer Vorbereitungskurse Helmut Gargitter, Stefan Pircher, Karin Leichter und Stefan Steinegger für ihre wertvollen Tipps und Denkanstöße.

Die Teilnehmer an der AVS-Jugendführerfahrt 2016

Pulverschnee und Fisch

Skitouren auf den Lofoten



Von Samtindan nach Svolvær

Foto: Ilse Egger

Viele verbinden mit Skitouren in Norwegen die herrlichen Lyngen Alps. Wir 11 entscheiden uns für die Lofoten, die sich etwas nördlich des Polarkreises vor der Westküste Norwegens erstrecken. Im Sommer sind sie als Wander- und Kletterparadies bekannt. Aber im Winter?

Dem Golfstrom ist zu danken, dass das Klima auf den Lofoten milder ist als in anderen Gegenden im hohen Norden. Die Temperatur im März/April schwankt zwischen 5- und 5+ Grad. Vielleicht die beste Zeit für Skitouren, obwohl mit Wetterkapriolen immer gerechnet werden muss.

Faszinierende Nordlichter

Für die letzte Märzwoche ist der Flug von München über Oslo nach Evenes gebucht. Drei Mietautos mit obligatorischen Spikesreifen (die Straßen können sehr glatt sein) stehen am Flughafen Evenes für uns bereit. Noch ca. zwei Stunden Fahrzeit, um nach Svolvær, dem Hauptort der Lofoten zu gelangen. Die Fahrt dorthin war bereits ein erstes Highlight: Die Nord-

lichter (Aurora borealis) zeigten sich als regenbogenfarbene Nebelschwaden. Sie bewegten sich am Horizont, tauchten unverhofft auf und verschwanden wieder im Nichts. Worte reichen nicht aus, um dieses Phänomen zu beschreiben. Auf der gesamten Fahrt vom Flughafen nach Svolvær waren sie unsere nächtlichen Begleiter. Durch das oftmalige Anhalten und Bewundern, waren es dann doch 2,5 Stunden Fahrzeit bis zur Unterkunft. Es hat sich gelohnt, denn es kommt eher selten vor, dass sich dieses Naturwunder in solcher Pracht beobachten lässt.

Als Unterkunft hatten wir zwei Rorbuerhütten gebucht: Sie sind mit allem „was nötig ist“ ausgestattet und haben zudem noch eine Sauna. Vom Wohnzimmer aus, mit den großen Fenstern bis zum Boden, bot sich uns

der direkte Blick auf das Meer. Das Wasser reichte bis unter den Holzbalkon, es war fast wie auf Wasser zu stehen.

Romantik im Rorbuerhaus

Jeden Tag gegen 17 Uhr führen die Hurtigrutenschiffe mit Hupkonzert im Hafen ein und ankerten vor unserem Wohnzimmer. Gleich vorweg: Das Preisniveau entspricht einem gehobenen europäischen Standard, dies gilt auch für Bier. Weine sollte man hingegen von zu Hause mitnehmen (Tipp: Blauburgunder Riserva-Flaschen passen genau in jeden Skitourenschuh hinein). Aber Achtung: Was teuer zu stehen kommt, ist die Missachtung der Geschwindigkeitsbegrenzung; Ein Beispiel: Mit 24 km/h zu schnell durch eine Ortschaft zu fahren, kostet 690 € Geldstrafe und einen Alkoholttest.

Wir haben uns als Gruppe bestens organisiert. Im Rorbuerhaus Nr. 45 gab es ab 7 Uhr morgens Frühstück. Ossi und Ilse haben an der Tankstelle in der

Nähe frisches Brot besorgt und selbstverständlich haben wir, wie von zu Hause gewohnt, Cappuccino getrunken.

Atemberaubende Aussichten

Atemberaubende Aussichten auf Fjorde, Blick zum Meer und Pulverabfahrten krönten unseren Aufenthalt. Die Berge der Lofoten überschreiten nur selten die 1.000-Meter-Marke. Gestartet wird immer auf Meereshöhe. Die Skitouren sind dadurch gekennzeichnet, dass man ein- oder mehrmals auf- und abfällt, ganz nach Lust, Schneeverhältnissen, Wetter, Laune, usw. Unser tägliches mehrmaliges Gipfelglück war, mit fünf Frauen und sechs Männern, zudem mit mehrmaligen „Gipfel-Busselen“ gekrönt.

Wir lernten auch die Launen des Wetters im hohen Norden kennen und mussten auf Halbweg zu unseren Zielen umkehren. Es gab aber immer noch etwas zu entdecken. Ein empfehlenswertes Alternativprogramm zum Beispiel: In Borg haben Archelogen das größte Haus aus der Wikingerzeit in Norwegen und Europa gefunden und freigelegt. Dieses 83 Meter lange Haus wurde in voller Größe wiederer-

richtet. Wunderschöne Ausschmückungen und Gebrauchsgegenstände der Wikinger füllen die Räume.

Knödel und Kabeljau

Im Rorbuerhaus Nr. 46 wurde zu Abend gekocht und gegessen. Alfred und Carletto kochten Pizzoccheri, Speckknödel, Kraut und Wurst und natürlich durfte der Fischabend von Sepp und Ilse mit frischem, von Ossi „nur mit der Hand gefangenen Kabeljau“ nicht fehlen.

Neben der imposanten Bergszenerie prägt um diese Zeit der Kabeljau die Lofoten. Kabeljaufleisch wird frisch, gefroren, gesalzen oder getrocknet (als Stockfisch) verkauft.

Der arktische Winterkabeljau, auch Skrei genannt, begibt sich auf die etwa 1.000 Kilometer lange Wanderung von der Barentssee zu den nordnorwegischen Lofoten. Anfang Januar treffen jedes Jahr Millionen von Skreien an der nordnorwegischen Küste ein uns vom 1. Jänner bis 30 April beginnt die festgelegte Fangsaison für den Skrei. Die Laichwanderungen des arktischen Winterkabeljaus sind noch immer Grundlage



Ilse beim tranchieren des Kabeljau Foto: Sepp Lechner

für die wichtigste Saisonfischerei in Norwegen, die Lofotenfischerei.

An riesigen Holzgestellen wird der Fisch getrocknet – ehrlich, der Geruch ist nichts für empfindliche Nasen. Italien ist übrigens einer der Hauptabnehmer von „baccalà“.

Eines kann man aber vergessen: Man ist nicht mehr alleine unterwegs. Den winterlichen Geheimtyp „Lofoten“ gibt es nicht mehr.

Carletto Nicolodi, Ilse Egger



Die typischen Fischerhütten und Trockengestelle mit Stockfisch in Svolvær

Foto: Margit Duregger

TOUREN

VARDEN, SMÁTINDAN

- Solbakken bei Kabelvåg – Varden (700 m) – Abfahrt bis 330 m – Varden – Abfahrt bis 430 m – Småtindan (662 m) – Kolbeindalen – Solbakken
- Brücke über Vatterfjorden – Hellskardalen – Rücken über Hellskarvatnet (ca. 420 m)

PILAN, STAUREN; (SAUTINDEN)

- Laupstad – Morfjordskaret – Vorgipfel Pilan (740 m) – Abfahrt bis 400 m – Vorgipfel Pilan – Abfahrt bis 350 m – Stauren (778 m) – Laupstad; ein Teil der Gruppe war auf dem Sautinden (596 m)

TORSKMANNEN

- E-Werk Kvitforsen bei Vestpollen – Torskmannen (755 m) – Abfahrt bis 350 m – Sattel unter Breitinden (ca. 570 m) – Kvitforsen



Goalschnelln auf dem Eisberg

Nackte Tatsachen auf der Highline

Fotos: Modica-Russolo-Brunel

Benjamin Kofler ist einer der bekanntesten Slack- und Highliner des Alpenraums, wir berichteten in Bergeerleben 4/16. Im zweiten Teil des Interviews erzählt uns Benni von seiner „Iceberg Challenge“, von nackten Seiltänzen und vom Goalschnelln auf der Slackline.

Wie kamst du auf die Idee, eine Slackline an einem Eisberg zu spannen?

Mattia, mit dem ich oft slackline, und sein Freund Fede, ein Fotograf, hatten die Idee, irgendwas an einem Eisberg zu machen und fragten mich, was ich davon halte. Ich war zunächst skeptisch. Theoretisch klang das Projekt gut, aber ich hab mich dann genauer informiert und überall nur gehört, wie gefährlich es sei, auf Eisbergen zu klettern: Sie drehen sich, brechen ab, sie sind unberechenbar. Nur zehn Prozent des Eisbergs sind an der Oberfläche, der Rest ist unter Wasser. Man hat es also mit einer unglaublich beweglichen Masse zu tun. Aber wir haben dann weiter an der Idee gebastelt und irgendwann war es so weit und wir flogen nach Grönland.



Wie ging's weiter?

In Tasiilaq angekommen, fuhren wir erst mal mit dem Boot aufs Meer hinaus, um einen geeigneten Eisberg zu finden. Wir fanden auch gleich einen perfekten Klotz: Er sah aus wie eine Burg mit mehreren Türmen. Als wir ins Dorf zurückkehrten waren, sagten die Einheimischen, dass der Eisberg in zwei Tagen wahrscheinlich nicht mehr da sei, weil Eisberge dauernd ihre Struktur und auch ihre Position

verändern. Sie meinten, dass aber dieser vermutlich den Meeresboden berühre und deshalb festsitze, was für uns natürlich auch ein zusätzlicher Sicherheitsfaktor wäre. Wir wussten aber immer noch nicht, ob es auf diesem praktisch perfekten Eisberg mit unserer Highline klappen würde. Dann haben wir erst einmal den Eisberg umrundet und begutachtet und in der Folge die Verfügbarkeit eines Bootes und das perfekte Wetter für



die Fotos abgewartet. Als es so weit war, haben wir eine niedrige Slackline gespannt und begangen. Erst zwei Tage vor unserer Heimfahrt sind wir dann nochmal raus, kletterten ganz auf den Eisberg hinauf, spannten eine Highline zwischen zwei Türmen und begingen sie.

Wie habt ihr die Slackline im Eis verankert?

Das Befestigen der Ankerpunkte für die Slackline haben wir bereits vor der Abfahrt an künstlichen Eistürmen im Fleimstal getestet und waren deshalb gut vorbereitet. Insgesamt waren die Ankerpunkte mit 24 Eisschrauben fixiert. Der Aufbau dauerte etwa eine Stunde, weshalb auch das Ausschmelzen der Schrauben kein Problem war.

Wie sind Eisberge zum Eisklettern?

Super! Wenn man die ca. fünf Zentimeter dicke Schicht von Schneeeis abgekratzt hat, kommt darunter kompaktes Eis zum Vorschein, das sich perfekt zum Klettern eignet.

Stand eigentlich mal auf dem Plan, die Highline zwischen zwei getrennten Eisbergen zu spannen?

Das war anfangs mal die Idee, aber davon sind wir gleich abgekommen, weil die Eisberge sich entweder aufeinander zu- oder voneinander weg bewegen und beides macht das Spannen einer Slackline praktisch unmöglich.

Hast du auch in Grönland auf der Slackline „Goalschnelln“?

Ja natürlich!

Wie wird man zum weltweit einzigen goalschnellenden Highliner?

Beim Goalschnelln mit Freunden

in Tramin kam uns die Idee, dass man es auf einer Highline versuchen könnte. Wir haben es erst mal auf der Lehne einer Sitzbank probiert, sind natürlich nach ein paar Schlägen runtergefallen, haben aber gemerkt, dass das funktionieren könnte. Ich hab es dann auch auf der Slackline probiert und geübt und geübt. Irgendwann war es dann kein Problem mehr, auch über längere Zeit auf der Highline die Goals zu schnelln.

Was ist die Schwierigkeit dabei?

Die Bewegung ist ganz anders als beim normalen „Goalschnelln“, sie muss aus dem Handgelenk kommen und nicht aus dem ganzen Arm.

Zurück zur Iceberg Challenge: Was hat dich besonders beeindruckt?

Die Landschaft war unglaublich beeindruckend! Wir haben auch an Land mehrere Lines gespannt und wenn man dann in einem Fjord auf das Meer und die Eisberge geschaut hat, waren das schon magische Momente. Wir hatten das Glück, dass wir genau zur Sommersonnwende in Grönland waren, es war also praktisch immer hell. Gerade nachts gab es ein wunderschönes Licht, auch für die Fotos

und Filmaufnahmen. Wir waren deshalb oft nachts draußen. Um drei Uhr morgens war es dann schon wieder Zeit für die Sonnenbrillen.

Auch eine Nacktbegehung der Highline auf dem Eisberg hast du gemacht ...

Als das Projekt immer konkreter wurde, habe ich mir vorgenommen, die Line nackt zu begehen. Das Beste dabei war: Als wir die Slackline stehen hatten, fuhren die Fotografen im Boot um den Eisberg herum, um Großaufnahmen zu machen. Als sie mit dem Boot hinter einem Turm verschwanden, habe ich mich schnell ausgezogen und bin dann über die Slackline gelaufen. Die Fotografen haben gelacht, der Skipper hat nur den Kopf geschüttelt.

War die Iceberg Challenge dein außergewöhnlichstes Projekt?

Auf jeden Fall war es eine meiner bisher „bärgigsten“ Aktionen. Der Gesamteindruck war super: Grönland, die Landschaft, die Menschen, das Eisklettern, das wunderbare Licht und als Krönung die Lines auf dem Eisberg!

Florian Trojer



Nackedei Benni

Die Dolomiten von Chauki

Steilwandfahren und wilde Rinnen in Georgien



Wolfgang Hell bei der Erstbefahrung einer der steilen Rinnen in Chauki.

Fotos: Alex D'Emilia

Das Steilwandfahren in den Dolomiten war für uns einfach nicht genug. Wir: Wolfgang Hell, Aaron Durogati und Daniel Ladurner, drei junge Südtiroler Alpinisten und Ski-Abenteurer, suchten eine neue Herausforderung.

Daniel 23 Jahre alt, Bergsteiger, Steilwandfahrer und Biobauer in Tschermers, Wolfgang Hell, 36, ehemaliger Skirennläufer im Nationalteam und Bergführeranwärter aus Algund, Aaron Durogati, 30, Paragliding-Worldcup-Sieger aus Meran: Uns verbindet dieselbe Leidenschaft, das Steilwandfahren. Für Erstbegehungen und -abfahrten ist hierzulande jedoch wenig Spielraum, denn fast alle Rinnen sind bereits befahren, Alpin-Legenden wie Toni Valeruz und Heini Holzer haben hier die Anfänge dieses Extremsports gestartet. In den georgischen Dolomiten von Chauki findet sich eine ähnlich spektakuläre Bergkulisse wie

in unseren Dolomiten, mit dem Unterschied, dass es dort keine Pioniere gab.

Khevi: Wein und Dolomiten

Aus Wolfis Idee entstand der Plan, für zwei Wochen an die Grenze Europas, nach Georgien, zu fahren, um die steilen Rinnen und Gipfel der Chauki-Dolomiten zu besteigen und zu befahren. In einer völlig unberührten und wilden Kulisse wollten wir etwas vollkommen Neues wagen. Neuland erforschen und die Einfachheit des Lebens fernab der Zivilisation erleben ist kein Kinderspiel: Georgien ist nicht Europa und die Infrastrukturen sind entsprechend eingeschränkt.

Die Dolomiten von Chauki



In Mzcheta-Mtianeti, der nordöstlichen Region Georgiens liegt Khevi, eines der ältesten Weinbaugebiete, bereits in der Antike wurde hier Rebensaft angebaut. Weniger bekannt sind die georgischen Dolomiten von Chauki. Der höchste Berg der Region Khevi ist der Kazbek, „der Eisbedeckte“ mit einer Höhe von 5.033 m. Chauki besticht durch seine wunderbare und wilde Berglandschaft mit spektakulären und jungfräulichen Rinnen – ideal zum Steilwandfahren!

Das Abenteuer kann beginnen

Am 27. März 2016 war es nach langer, gemeinsamer Planungszeit dann soweit: Wir, Aaron, Daniel, Wolfi und der Fotograf Ale d'Emilia flogen nach Georgien. Nach einer Nacht in Tiflis ging es in Richtung Chauki, aber dort war nichts so, wie wir es uns vorgestellt hatten: Die Berge schienen unerreichbar, der Schnee unüberwindlich hoch, das Wetter trotz guter Vorhersage schlecht. Als wir mit großer Mühe den richtigen Platz für das Basislager auf 2.700 m erreicht hatten, konnte das Abenteuer endlich beginnen.

Zu den täglichen Sicherheitsmaßnahmen im Basislager gehörte

das Erfahren eines halbwegs genauen Wetterberichtes, das Erstellen von Schneeprofilen und das Einschätzen der Lawinsituation. Risikokompetenz und Erfahrung sind für die eigene Sicherheit grundlegend, Vertrauen zu den Kameraden und gegenseitige Wertschätzung die wichtigsten Voraussetzungen für ein gemeinsames Abenteuer. Nicht unterschätzen durften wir, dass sich auch Wildtiere in dieser Gegend aufhalten. Für einen Bär oder Wolf wäre man eine leichte Beute.

Bissige Kälte

Nachts biss die Temperatur zu: -20°C waren keine Seltenheit. Im Basislager war es alles andere als gemütlich, Hüttengaudi ist anders. Der Wecker läutete um 5 Uhr morgens, denn um 6 Uhr wollten wir zum Aufbruch bereit sein. Gekocht hat Daniel, an Speisen gab es, was leicht zu tragen und vor allem nahrhaft war. Schüttelbrot und Speck durften natürlich nicht fehlen. Von der Skitour zurück, hieß es erstmal Wasser kochen und Mittag essen. Dann wurden die Ausrüstung so gut wie möglich getrocknet, die Geräte neu sortiert und der Rucksack gepackt. Für die Tour am nächsten Tag



Zähneputzen bei klirrender Kälte



Basislager

war jetzt alles bereit. Nun war wieder Wasserkochen fällig, fürs Abendessen und das Zähneputzen (bei -20°C und mit gefrorener Zahnpasta ist dies auch für einen erfahrenen Alpinisten nicht lustig). Vor Einbruch der Dunkelheit bereiteten wir uns auf die eiskalte Nacht vor: Vollständig bekleidet krochen wir in die dicken Schlafsäcke, mit zwei Daunenjacken und Gore-tex-Bekleidung. Die nächste Tagestour war das Thema des Abends und wir hofften bald einzuschlafen.

Spektakuläre Rinnen

Ab dem ersten Tag im Basislager unternahmen wir täglich eine Tour. Nicht der Gipfel war das Ziel, sondern die spektakulären Skiabfahrten. Die 11 Rinnen und Steilwände, die wir bestiegen haben, sind zum Teil bis zu 60 Grad steil und 500 bis 1.000 m lang. Wie betrachten die Rinnen als Erstbefahrungen, da es weder sichtbare Spuren gab oder es uns unwahrscheinlich scheint, dass jemand vor uns schon dort abgefahren sei. Die Abfahrt erwies sich nicht selten als sehr gefährlich, denn manche Rinne hatte eine Breite von wenigen Metern und war extrem exponiert. Auf eine

schnelle Rettung ist in Georgien nicht zu hoffen.

Einige Erstbegehungen bzw. -befahrungen, die wir besonders ins Herz geschlossen haben und die uns durch ihre Wildheit, Steilheit und Ausgesetztheit beeindruckt haben, sind die **M-Linie**, 60 Grad Steigung und 550 m Länge, die **Chauki-line**, 55 bis 60 Grad und 650 m Länge, die **Small-line**, 700 m Länge, 60 Grad und Abseilstelle, die **Big-line**, eine sehr markante und breite Rinne mit 50 Grad Neigung und 550 m Abfahrt und die **Unexpectedly-line** mit 60 Grad und zwei Abseilstellen.

Nach zwei Wochen in der weißen Wildnis kehrten wir nach Tiflis zurück. Das Essen im einfachen Restaurant war einmalig, der Koch hatte seine Mühe, für uns hungrige Abenteurer genug zu kochen. Ein Besuch in den Thermen mit anschließendem Peeling brachte uns in einen einigermaßen präsentablen Zustand zurück. Heiße Bäder, vor allem Schwefelbäder sind typisch für Tiflis. Der georgische Name der Stadt Tbilisi bedeutet „heiße Quelle“. Schließlich sind wir am 10. April wieder glücklich nach Südtirol zurückgekommen.

Aaron Durogati, Daniel Ladurner, Wolfgang Hell



dritten Seillänge gelangt man auf den großen Eisvorhang M8, 30m, mehrere Normalhaken, etwas brüchiger Fels, Standplatz an den Bohrhaken der Abseilstelle. In einer schönen Eisseillänge WI 5, 40m weiter zum Ausstieg der Route.

Variante „Eiserne Jungfrau“: WI 6 - M8+ - ca. 110m

(blaue Linie)
Simon Gietl – Vittorio Messini; 2015
Zuerst über das Eisschild, dann über breitere Risse, die sich mit mittleren bis großen Friends gut absichern lassen, hinauf unter den großen Eisvorhang.

Nach links querend in einer schwierigen Mixed-Seillänge gelangt man hinter den großen Eisvorhang (mehrere Normalhaken) und über diesen zum Standplatz der Abseilstelle.
Zustieg: Gasthof Brücke in Altprags. Vom Parkplatz ist der Eisfall links oben in der Westwand der Rauhen Gaisl bereits gut ersichtlich. Gleich wie beim Rosslahne Eisklettergarten beschrieben zu einer Waldlichtung, dann in einer Linksschleife über Latschengelände hinauf zum gut sichtbaren Eisfall.
Zeit: 1 Stunde
Abstieg: 2 x 50m abseilen (Bohrhakenstände)



Rosslahne Eisklettergarten

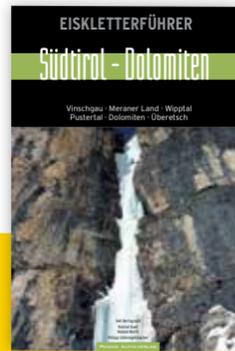
Der Eisklettergarten mit bis zu 50 Meter hohen Eiskaskaden bietet durch die schattige Lage jedes Jahr recht gute Eisverhältnisse. Die Route „Über's Dach!“ M8+ wurde von Konrad Auer im Jahr 2000 eingerichtet und ist mit einigen Bohrhaken abgesichert.
Zustieg: Vom Parkplatz beim Gasthof Brücke in Altprags ist der Rosslahne Eisklettergarten Eisfall bereits gut zu sehen. Dem Forstweg zur Rossalpe folgend (Markierung Nr.4), bis man nach ca. 20 Minuten zur Waldlichtung gelangt. Von dort gerade hinauf zu den

gut sichtbaren Eisformationen.
Zeit: 40 Minuten
Ausrichtung: Nord
Höhenlage: 1.700m
Abstieg: Über die Routen abseilen (gebohrte Standplätze und Latschen mit Abseilschlingen)
Hinweis: Das Militär hält im Gebiet Rossalpe öfters Schießübungen ab. Der Zustieg bleibt dann für den Rosslahne Eisklettergarten und den Routen an der Rauhen Gaisl gesperrt. Informationen erteilt das Gemeindeamt von Prags.

Ausrichtung: West
Höhenlage: 1770m
Material:
- „Guasborscht“ evtl. einige kürzere Felshaken
- „Spitzborscht“ Auswahl an kleinen bis mittleren Friends, Sortiment Felshaken
- „Eiserne Jungfrau“ Auswahl an mittleren bis großen Friends, Sortiment Felshaken



KONRAD AUER
geb. 1965; aus Luttach im Ahrntal ist geprüfter Berg- und Skiführer.



BUCHTIPP!

Vinschgau, Meraner Land, Wipptal, Pustertal, Dolomiten, Überetsch
Eiskletterführer Südtirol - Dolomiten
Panico Alpinverlag 2016
Autoren: Konrad Auer, Veit Bertagnolli, Roland Marth und Philipp Unteregelsbacher



Hartmann: Majestätisch und unnahbar steht er vor mir. Eine riesige Pyramide aus dunklen, abweisenden Felswänden. Kein Gefühl von Überlegenheit in mir. Nur demütige Gedanken, ob ich mir da nicht zu viel vorgenommen habe. Ganz klein fühle ich mich unter dieser Wand. Doch ein Blick auf Lukas beruhigt mich wieder. Konzentriert packt er seinen Rucksack für morgen. Seine Gedanken suchen die für uns gangbare Linie durch diese steile Wand. Mit Lukas unterwegs zu sein, gibt mir das tief beruhigende Gefühl, einen Joker im Ärmel zu haben, der meine Leidenschaft teilt und meine Zweifel besänftigt. Ohne viele Worte kriechen wir in die Schlafsäcke. Auf der siebenstündigen Fahrt hatten wir genug Zeit, uns zu unterhalten.

Lukas: Piepiep ... piepiep. Das grauenhafte Geräusch des Weckers reißt mich aus meinem notorisch leichten Schlaf. Es ist 2 Uhr nachts. Öfters frage ich mich in letzter Zeit, ob ich mir nicht eine andere Freizeitbeschäftigung als Bergsteigen suchen sollte. Nicht einmal der Gedanke an die bevorstehende Tour vermag meine Laune zu heben. Doch ich kenne mich, bin ich erst einmal unterwegs, ist alles vergessen: die kalte, klare Luft, die Bewegung, mein Atem, der im Schein der Stirnlampe kondensiert, die Anstrengung und die Gewissheit, in einen Tag aufzubrechen, an dem alles Mögliche passieren kann. Das ist zu meiner Welt geworden, zu meinem Zuhause. „Re di Pietra“ - König aus Stein wird unser Ziel auch genannt. Das „wir“

besteht aus Hartmann und Lukas und im Gegensatz zu vielen anderen „wir“ sind wir keine Zweckgemeinschaft. Wir sind Freunde, mit einer ähnlich elementaren Einstellung zum Leben, einem teilweise recht schrägen Musikgeschmack und natürlich der Leidenschaft fürs Bergsteigen. Wie es aussieht, verträgt Hartmann die frühe Stunde besser als ich und so starte nun auch ich mit besserer Laune in die dunkle Nacht. Drei Stunden später stehen wir am Einstieg, es dämmt und im Westen sieht man noch die Elmsfeuer der abziehenden Gewitter zucken. Mir ist etwas seltsam zumute. Es ist eher zu warm. Wäre ich allein, würde ich zweifeln, ob es eine gute Idee ist, heute einzusteigen. Zweifel gehören zum Bergsteigen, auch die Angst vor falschen Entscheidungen



Aufstieg zum Monviso



Hartmann Engl



Lukas Troi

und deren Konsequenzen. Es ist wie im alltäglichen Leben, nur konzentriert und verdichtet auf eine viel kürzere Zeit. Wir diskutieren eine Weile das Für und Wider, doch da wir uns gegenseitig vertrauen, werden die Skier mit den Steigeisen vertauscht und wir tauchen ein, tief in die dunkle Nordseite des Berges ...

Auf dem Weg durch die Dunkelheit ist jeder mit seinen Gedanken allein. Weiter oben, im blanken Eis des Coolidge Couloir, begleitet mich wieder das vertraute Tacktack der Eisgeräte und das Knirschen der Frontalzacken. Geräusche, die mein Verstand jedes Mal messerscharf bewertet. Jedes Mal, wenn ich mich wieder einen halben Meter weiter

nach oben ziehe. Die saugende Tiefe unter mir fordert mehr und mehr ihren Platz in meinen Gedanken. Wenn mich das Gefühl beim Einschlagen eines Pickels auch nur ein einziges Mal täuscht, wird nur Lukas sehen, wie die Schwerkraft mein Leben beendet. Denn immer noch klettern wir seilfrei. Glasklar tauchen Erinnerungen an meine Alleindurchsteigung der Ortlernordwand im November vor ein paar Jahren in mir auf, als ob ich gerade erst vom Ortler zurückkäme. Vergessen ist das nächtliche Gewitter über der Poebene, als am Pensile-Gletscher die Sonne mein Gesicht wärmt.

Drei Stunden später ist der Himmel strahlend blau. Die Verhältnisse

sind ideal. Wir sind an der „Corda Molla“, einem steilen Schneegrat im oberen Teil der Wand. Ich fühle mich frei, glücklich und privilegiert, genau hier und heute zu SEIN im wahrsten Sinne des Wortes. Ich schaue zu Hartmann hinunter und weiß intuitiv, dass er Ähnliches fühlt. Unsere Position ist atemberaubend und wir sind ganz alleine am gesamten Berg.

Lukas spurt weiter. Immer steiler wird es. Durch grundlosen Pulverschnee quere ich aus dem Couloir heraus und sehe dabei zwischen meinen Beinen bis ganz nach unten: 1.000 m

Abgrund! Die Skier am Rucksack ziehen unnachgiebig nach da unten, aber ich will dem nicht nachgeben. Verkralle mich im Pulverschnee. Belaste vorsichtig jeden Tritt. Und stehe bald vollkommen gelöst über den Abgründen. Tief durchatmend und mit feuchten Augen genieße ich diese letzten Meter. Für immer unauslöschlich brennt sich dieser Augenblick der Schwerelosigkeit in meine Erinnerung. Ruhig und gänzlich ohne Siegergepose steht Lukas beim Gipfelkreuz am Ende dieser ausgesetzten Firnschneide, genießt diesen mit keinem anderen Gefühl vergleichbaren Augenblick da oben.

Unberührt und vollkommen ragt der schmale Schneegipfel vor mir über das Wolkenmeer. Fast zögere ich, die letzten Schritte zum Gipfel zu gehen, weil ich dieses perfekte Bild nicht durch meine Spuren zerstören will. Doch was soll's? Schon am nächsten Tag wird der Wind die Zeichen unserer Anwesenheit verwehen, so wie auch unser Leben eigentlich nur einen Wimpernschlag dauert im großen Gefüge der Natur. Wenige Minuten später kommt auch Hartmann nach.

Aber oben sein heißt auch, wieder hinunter zu müssen: durch eine Südwand, die uns fast noch mehr fordert als die soeben durchstiegene Nordwand. Meine Angst, Lukas klettert irgendwo hinunter, wo ich es ohne

Seil nicht schaffe, löst sich mit jeder sicher geschafften Passage auf. Beim Rückwärts-Abklettern im Steilfirn wieder dieser bodenlose Tiefblick zwischen meinen Beinen.

Voll konzentriert steigen wir rückwärts ab, hin und her, rauf und runter, solange, bis wir den logischen Weiterweg gefunden haben. Irgendwann habe ich das Gefühl, dass sich eine gute Möglichkeit bietet, die Skier anzuschlallen, zudem habe ich die Schnauze voll vom Abklettern. Doch ich sehe nicht genau, ob diese Rinne auch mit dem Wandfuß zusammenhängt. „Scheiß drauf“, denke ich mir, ich will endlich runter in normales Gelände. Ich bin ein Stück voraus, schnalle die Skier an und beginne die Rinne langsam abzufahren. Verdammt, ist das steil! Und es wird immer eisiger ... überhaupt scheint diese Rinne nun auf einmal auf einem Felsvorsprung zu enden! Ich will eigentlich noch ein Stück weiterrutschen um genauer zu schauen, doch irgendetwas hält mich zurück. Mein Übermut ist wieder verfliegen, die Alarmglocken beginnen zu läuten. Fahre ich auf dem eisigen Gelände noch weiter hinunter, komme ich irgendwann zu dem Punkt wo ich weder mit Ski weiterfahren, noch Steigeisen anziehen kann! Also Ski weg, Steigeisen und Eispickel dran, und das alles am besten so schnell wie möglich. Ich rufe zu Hartmann, der noch weiter oben steht, dass er besser seine Steigeisen anhalten sollte. Ich glaube, er hat mein Dilemma gar nicht mitbekommen.

Auf Skiern rutscht Lukas jetzt vorsichtig eine steile Rinne runter, zögert mehrfach und tauscht schließlich Ski gegen Steigeisen – mitten in dieser höllisch steilen und steinhart gefrorenen Firnrinne. Manchmal beneide ich seine unerschütterliche Ruhe. Wer ihn nicht kennt, könnte glauben, sein Wesen bestehe nur aus kühlem Verstand. Doch ich weiß, dass sich hinter diesem kühlen Äußeren ein überraschend emotionaler Mensch verbirgt.

Endlich am Wandfuß können wir die Skier anschlallen und ein

paar Kurven im perfekten Firn ziehen. Dann beginnt die eigentliche Odyssee über zwei Zwischenanstiege zurück zum Auto. Es ist brütend heiß, Hartmann bricht der Ski und ich bin im Anstieg zum letzten Pass irgendwie ziemlich am Ende. Doch alles Jammern hilft nichts und so wurschtelt sich jeder auf seine Weise durch. Große Alpinisten sehen anders aus.

Mit gebrochenem Ski und gepeitscht vom Hagelgewitter retten wir uns nach zwölf Stunden Anstrengung, Konzentration und zuletzt elender Schinderei durch aufgeweichten Sulzschnee in die Geborgenheit des Autos. Sind nach einem unvergesslichen Erlebnis an einem außergewöhnlichem Berg wieder einmal unterwegs nach Hause ...

Hartmann Engl, Lukas Troi



MONVISO, 3841m

Turin/Piemont, höchster Gipfel der Cottischen Alpen, Nordwand: Coolidge Colouir, 1100hm, 60°-70°, III+, Südwand Normalaufstieg: 500hm, 50°, III

Verträumtes Spizan

Einsame Schneeschuhwanderung bei Picedac im Gadertal



„Ich bin das Licht und du sist mich nicht. Ich bin der Weg und du folgst mir nicht. Ich bin die Wahrheit und du glaubst mir nicht. Ich bin der Meister und du hörst mich nicht. Ich bin der Herr und du kännst mich nicht. Ich bin dein Gott und du bittest mich nicht. Mach mir daher keinen Vorwurf wenn du mich nicht findest.“

Dieser Spruch ist in mühevoller Schnitzarbeit auf ein hübsch gestaltetes Holzbrettchen geritzt und an ein Wegkreuz genagelt, das wir bei der Wanderung antreffen. Die Schreibfehlerchen machen die Inschrift irgendwie noch menschlicher und inniger; das Wegkreuz vermittelt tiefste Volksfrömmigkeit.

Ganz leicht auszumachen ist der Weg nicht, Geheimtipps haben es so an sich, dass sie etwas versteckt sind und sie nicht jeder kennt. Der Wanderweg ist zwar beschildert,

allerdings wird er im Winter wenig begangen, weshalb er nicht immer gespurt ist. Bei etwas Orientierungssinn ist die Wanderung jedoch problemlos, auch für Senioren geeignet und gewiss eine stille Schneeschuhtour in romantischem Weiß.

Wegbeschreibung

Anfahrt ins Gadertal bis Pederöa. Noch vor der Brücke über die Gader biegen wir gegenüber der ersten Bar von der Hauptstraße rechts ab nach Picedac und verfolgen das steile Sträßlein bis kurz vor dem ersten Hof des Weilers Picedac (1.453 m). Bei einer Linkskurve bei einer Auskehr können wir parken; weitere Parkmöglichkeiten sind rar. Wir wandern von der Hauptstraße rechts abzweigend das Sträßlein hinauf, das uns an die Hinterseite des Wirtschaftsgebäudes des Hofes führt. Nun rechts abbiegen und die Forststraße verfolgen, bald

kommen wir an einigen Holzhöten vorbei und gelangen zu einem Wegkreuz. Gegenüber dem Wegkreuz steht ein Hinweisschild, das uns den Weg Nr. 17B links ab nach Spizan weist. Sanft ansteigend mit einigen Zwischenanstiegen geht es nun am Kamm entlang, der sich zwischen dem Gader- und dem Campiller Tal hinzieht. Wir verfolgen den Weg Richtung Gröpa und gelangen schließlich bis Spizan (1.835 m), unserem höchsten Punkt. Rückweg am Hinweg.

Ingrid Beikircher

GESAMTGEHZEIT 2 Std.

HÖHENUNTERSCHIED 390 m

SCHWIERIGKEIT leicht-mittel für Senioren geeignet

BEMERKUNGEN Orientierungssinn erforderlich; relativ lawinensicher

Erstbegehungen

PukaNaka, Sas dai Tamerse, Fanes

Manuel Baumgartner konnte diese neue Tour gemeinsam mit Toni Obojes klettern. Bereits 2014 haben die beiden mit der Tour begonnen, aufgrund von Zeitmangel konnten sie die Tour aber erst heuer gemeinsam mit Martin Baumgartner fertigstellen. Schwierigkeit: 7b+.



Hart aber Fair, La Dorada, Kolfuschg

Simon Gietl und Simon Oberbacher gelang im Sommer 2015 eine neue Tour in der SW-Wand der La Dorada oberhalb von Kolfuschg, abgesichert ausschließlich mit Normalhaken. Schwierigkeit: IX+ der Rest zwischen VII und VIII+.

Die drei Siebe des Sokrates, Sarner Scharte

Die Sarner Scharte ist um eine schwierige Tour reicher: Nachdem der Erschließer Armin Schwitzer seine Route Rotpunkt klettern konnte, hat er sie zur Veröffentlichung geschickt. Schwierigkeit: 7b+.



S'nächste Mol, Heiligkreuzkofel

Josef Hilpold und Roman Stuefer gelang im September 2016 diese neue Linie am rechten Teil des Heiligkreuzkofels neben der Tour „Auf die Felsen ihr Affen“. Schwierigkeit: VII-.

Schick auch du deine Erstbegehung zur Veröffentlichung an bergsport@alpenverein.it

Via degli Studenti, Civetta NW-Wand

Den jungen Grödnern Alex Walpoth, Martin Dejori, Titus Prinoth gelang im Sommer 2015 mit Giorgio Travaglia und Marta Mozzati eine anspruchsvolle neue Route in der Civetta mit einer Kletterlänge von 1180 Metern. Mit Video. Schwierigkeit: VIII- A0.



Bramosia Scura, Vallonspitze N-Wand, Corvara

Peter Manhartsberger und Klaus Grössinger konnten im Juli 2016 diese neue Tour erschließen. Die Route wurde von unten mit Bohrhaken eingerichtet. Eine Linie in griffiger Wandkletterei auf sehr gutem Fels. Schwierigkeit: 6c+.



Nebelhafte, wunderbare Erinnerungen

Erstbesteigung an der
Cima della Busazza



Fotos: Walpoth, Dejori, Prinoth, Travaglia

Am 2. und 3. August klettern Martin Dejori und Alex Walpoth zusammen mit Titus Prinoth und Giorgio Travaglia die neue Route Ricordinebbiosi durch die Westwand der Cima della Busazza (2.894 m; Belluneser Dolomiten). Die 1.170 m lange Route bewerten sie mit IX- A1.

Nach der Erstbegehung der „Via degli studenti“ durch die faszinierende Nordwestwand der Civetta setzten wir uns mit einem weiteren alpinistischen Problem in dieser Gebirgsgruppe auseinander. Giorgio, unser Kletterpartner und guter Freund aus Genua, sprach immer wieder von der Westwand der Cima della Busazza. Zwischen den Routen „Castiglioni“ und „Cassarotto“ befindet sich eine beeindruckende Dächerzone, doch auf den Fotos sah dieser Wandteil eher kurz aus und das Projekt geriet in den Hintergrund. Erst als wir uns heuer mit Fernrohr und Teleobjektiv unter die Busazza begaben, keimte wahre Motivation auf: Unten noch anlehend, wird die Westwand nach oben hin immer steiler, um kurz vor dem Gipfel in einen großen Überhang überzugehen. Die Route würde sehr

schwierig werden; die anfängliche Idee, direkt über die Dächer hinauszuklettern, verwarfen wir angesichts der fehlenden Wandstrukturen, eine verworrene Linie etwas weiter links schien jedoch der Schlüssel zu sein.

Seillänge in acht Stunden

Zwei Tage später waren wir mit der gesamten Ausrüstung unter der Wand. In den ersten Längen kamen wir gut voran. Im brüchigen Gelände traf ein Stein Martin knapp unterhalb der Lippe und verursachte einen tiefen Schnitt, der uns große Sorgen bereitete. Wir überlegten bereits, das Abenteuer abubrechen, aber ein ordentlicher Verband, der Martins Mund fast zuklebte, und die große Motivation ließen uns weitermachen. Bald kehrte die Routine zurück: Der Erste eröffnete die Route, der Zweite war fürs Sichern zuständig und die anderen zwei hievten den schweren Sack, der alles Notwendige für drei Tage in der Wand enthielt, nach oben. Nach einem halben Tag erreichten wir die gelben Überhänge, 300 Meter unter dem Gipfel. Doch die Schwierigkeiten sollten hier erst beginnen. Die erste schwierige Länge, für die ich vier

Stunden benötigte, brachte uns mitten ins Gelbe hinein. Der Fels war extrem kompakt und hakenfeindlich. Nur einige Löcher ließen sich mit Holz auffüllen, in das ich dann jeweils den Haken hineintrieb. Giorgio nahm die nächste Länge in Angriff, die schwierigste, die acht Stunden in Anspruch nahm. An diesem ersten Tag kletterte er nur die erste Platte hinauf, doch es waren entscheidende Meter, die er mittels gewagter Freikletterei zurücklegte. Titus und Martin hatten in der Zwischenzeit ein schmales Band gefunden, das uns eine halbwegs gemütliche Nacht gewährte, mitten in der Wand.

Hakenethik

Im Morgengrauen stiegen Giorgio und Titus bereits wieder die Fixseile hoch. In freier und teilweise technischer Kletterei arbeitete sich Giorgio langsam hoch, bis er unter ein brüchiges Dach gelangte, an dem es kein Vorbeikommen mehr gab. Ein paar Meter darunter entdeckte er eine mögliche Querung nach links, doch inzwischen war er müde und froh, dass Martin diese neue Möglichkeit in Angriff nahm. Martin legte einige sehr schwierige Züge in die Horizontale zurück, bis er endlich zwei Friends und zwei Haken fixierte, alle von mittlerer Qualität. Dann kletterte er wiederum wichtige Meter nach oben. Es war mittlerweile Nachmittag und wir hatten bloß zwanzig Meter zurückgelegt. Wir sprachen es noch nicht aus, aber eine zweite Nacht in der Wand wurde immer wahrscheinlicher. Ich löste Martin ab und kletterte an kleinen Griffen eine Platte hinauf. Doch da, wo wir von unten ein Band

vermutet hatten, befand sich nur eine glatte Wand. Ich sah keine Möglichkeit, mit traditionellen Mitteln einen Stand zu bauen und setzte schweren Herzens zwei Bohrhaken in mühsamer Arbeit mit dem Handbohrer. Zum Glück sollten es die einzigen bleiben und auch wenn das Setzen von Bohrhaken ethisch unschön ist, hat die Sicherheit für uns Vorrang. Andererseits ist es auch ethisch, das Leben zu schützen ...

Der reine Augenblick

Titus eröffnete schließlich die befreiende Länge, die uns den Weg zum Gipfel frei machte: Eine riskante Querung, dann zwei schlechte Haken bis er schließlich einen guten unterbringen konnte. Als wir eine perfekte und beeindruckende Verschneidung hochkletterten, die wir bereits von unten als Schlüssel zur Überwindung der letzten Überhänge entdeckt hatten, brach die Nacht über uns herein. Es umging uns eine angenehme Ruhe. Wir entschieden, dass wir nun bis zum Gipfel klettern würden. Kurz vor Mitternacht waren wir ganz oben, in einem wunderbaren Zustand von Zufriedenheit und Müdigkeit. Wir schließen direkt auf dem Gipfel, bis uns die ersten Sonnenstrahlen weckten.

Bevor wir nach Hause fuhren, besuchten wir noch Paola und Valter in der Tissi-Hütte, wo wir für unsere Erstbegehung den Namen „Ricordinebbiosi“ fanden, um uns an die zwei Tage in der Wand zu erinnern, von Nebel umhüllt und auf den reinen, intensiven Augenblick bedacht.

Alex Walpoth



RICORDI NEBBIOSI - CIMA DELLA BUSAZZA

2.-3. August 2016

Alex Walpoth, Martin Dejori, Titus Prinoth, Giorgio Travaglia

Schwierigkeit: IX- A1

Länge: 1.170 m

Ausrüstung: NAA, 2 Satz Friends, Haken und Bird Beaks, Biwakausrüstung

Ausrichtung: Westwand

Zustieg: Fahrt von Listolade zur Capanna Trieste und von dort zum Rifugio Vazzoler aufsteigen. Den Weg Richtung Rifugio Tissi nehmen, rechts zum Bivacco Tomè abbiegen um zum Einstieg der Route zu gelangen.

Abstieg: Vom Gipfel am Rücken Richtung Süden absteigen zu einem Kanal, der nach Norden gerichtet ist (Steinmann). Diesen absteigen und über das Geröllfeld zum Weg, der zurück zum Rifugio Vazzoler oder direkt ins Tal führt.

v. l. Titus, Giorgio, Alex und Martin



alpenvereinaktiv.com

Touren im Winter

Der Winter ist da und mit ihm die Vorfreude auf Wanderungen durch idyllische Winterlandschaften und coole Abfahrten in staubendem Pulverschnee. Im Februar öffnen bereits einige Schutzhütten und ermöglichen damit auch, im Winter Mehrtagestouren mit gewissem Komfort zu unternehmen. Bei unseren nördlichen Nachbarn bieten sich dazu mehrere solcher Etappentouren an, wovon wir diesmal zwei Skidurchquerungen und eine Schneeschuhrunde vorstellen.

Übrigens: alpenvereinaktiv.com findet weiterhin großen Anklang. Bis Mitte September wurde die App bereits über 400.000 Mal heruntergeladen und bei den von unseren ehrenamtlichen Alpenvereinsmitarbeitern eingepflegten Touren wurde die beachtliche Zahl von 5.000 erreicht. ■



Foto: Karin Leichter



Stefan Herbke



KITZBÜHELER ALPEN SKIDURCHQUERUNG

Die skifreundlichen Hänge der Kitzbüheler Alpen sind legendär - und die Möglichkeiten schier grenzenlos. Mit dem ersten Schneefall beginnt bereits die Tourensaison, die auf den höheren Gipfeln rund um die Neue Bamberger Hütte erst im Frühjahr endet. Kelchsau, Windau und Spertental heißen die drei Seitentäler des Brixentals, die zu den schönsten Skitourengebieten der Ostalpen zählen. Ein herrliches Tourenrevier mit schier unendlichen Möglichkeiten.



STRECKE	↔	62,1 km
DAUER	🕒	24:00 h
AUFSTIEG	⬆️	5.060 m
ABSTIEG	⬇️	5.230 m
SCHWIERIGKEIT		schwer
KONDITION		●●●●●
TECHNIK		●●●●●
HÖHENLAGE		2.447 m 790 m



Bruno Kohl, DAV-Sektion Pforzheim



SHR IM WINTER: DIE SELLRAINER HÜTTENRUNDE



STRECKE	↔	61,3 km
DAUER	🕒	26:30 h
AUFSTIEG	⬆️	4.627 m
ABSTIEG	⬇️	4.270 m
SCHWIERIGKEIT		schwer
KONDITION		●●●●●
TECHNIK		●●●●●
HÖHENLAGE		2.886 m 1.169 m

Die beliebte Sellrainer Hüttenrunde ist im Winter ein besonderes Erlebnis. Mit Schneeschuhen geht es auf mittelschweren bis schweren Routen in acht Tagen durch die Sellrainer Berge. Diese werden begrenzt vom Inntal im Norden, dem Ötztal im Westen und dem Wipp- und Stubaital im Osten. Im Süden sorgen die Stubaier- und Ötztaler Alpen für eine prächtige Kulisse. Besonders reizvoll sind die zahlreichen kleinen, ruhigen Seitentäler des Sellrain, die von bis zu dreitausend Meter hohen Gipfelketten umrahmt werden. Eine einsame Landschaft ohne Lifte, Autos und Lärm – stattdessen Natur, Stille und Erholung pur.



Stefan Herbke



SILVRETTA SKIDURCHQUERUNG



STRECKE	↔	50,9 km
DAUER	🕒	25:00 h
AUFSTIEG	⬆️	4.900 m
ABSTIEG	⬇️	5.185 m
SCHWIERIGKEIT		schwer
KONDITION		●●●●●
TECHNIK		●●●●●
HÖHENLAGE		3.312 m 1.753 m

Alle weiteren Details zu den Touren unter: www.alpenvereinaktiv.com

Die Silvretta ist das Skitourenparadies der Ostalpen. Zahlreiche Hütten verkürzen die langen Zustiege zu den Dreitausendern und ermöglichen gleichzeitig abwechslungsreiche Durchquerungen – die Möglichkeiten dafür sind wahrlich grenzenlos. Jamtalspitze, Silvrettahorn, Piz Buin: Die Dreitausender der Silvretta lassen sich auf einer abwechslungsreichen Rundtour ganz bequem einsammeln.



BERGSTEIGERTIPP

Fixpunkte im Eis

Obwohl Steileisklettern an gefrorenen Wasserfällen zu den anspruchsvolleren Bergsportdisziplinen zählt, hat es in den letzten Jahren wieder etwas an Beliebtheit gewonnen. Haben sich früher vor allem hartgesottene Alpinisten der Kälte und Exponiertheit von gefrorenen Eisfällen gestellt, probieren heute immer mehr vom Sportklettern beeinflusste Menschen ihr Können an Eisspuren und gemixten Fels-/Eis-Linien. Das Material hat sich parallel zum steigenden Niveau verbessert und heute gibt es fürs Wassereis- und Dry-Tool-Klettern eigene hochgezüchtete Ausrüstung.

Geblichen ist die Notwendigkeit des selbstständigen Anbringens von Fixpunkten – abgesehen von teilweise vorhandenen (Bohr-)Haken im Fels. Und weil diese Fixpunkte nahezu immer aus eingedrehten Eisschrauben bestehen, gibt es hier Parallelen zum Bergsteigen – auf klassischen Eistouren (sofern dort noch genug Eis vorhanden ist) funktioniert das Setzen bzw. der Standplatzbau ziemlich gleich.

Eisschrauben setzen

Nicht nur der Klettergenuss und die Herausforderungen, auch die Verlässlichkeit sprich Haltekraft der Eisschrauben hängt von der Eisqualität (siehe Beitrag S. 18) ab. Und natürlich der Dicke der vorhandenen Eisschicht: Ist das komplette Eindrehen einer 13–19 cm langen Eisschraube nicht mehr möglich, können auch bei guter Eisqualität die Haltekraft für eine Zwischensicherung bald kritische Werte erreichen. In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich eine herausstehende Eisschraube abzubinden – sprich den Karabiner nicht in die Lasche zu klinken –, auch wenn sie weniger als 5 cm übersteht (auch wenn die Meinung im Umlauf ist, dass ein Überstand von bis zu 5 cm problemlos sei).

Die Eisqualität und der damit zusammenhängende Setzwinkel der Eisschraube: Die allgemeine Empfehlung für alle „Eisdisziplinen“ lautet: im rechten Winkel zur Eisoberfläche. Die Wahl eines guten Platzes – homogenes Eis, tendenziell in einer „Mulde“, genügend Abstand zu Rand/

anderen Schrauben, usw. – ist meist relevanter als die Diskussion um den besten Setzwinkel. Gemessen wurde allerdings auch, dass bei guter Eisqualität (kompaktes Wassereis ohne Lufteinschlüsse) ein 10 Grad–20 Grad nach unten hängender Setzwinkel (verwirrenderweise manchmal als „positiver-“, und aber auch als „negativer-“, Setzwinkel bezeichnet) noch höhere Festigkeiten garantiert; dabei ist nicht die Gesamtlänge der Schraube, sondern die Länge oder die Tiefe des Gewindes ausschlaggebend. Nur bei hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung (im Gletscherbruch) ist es noch sinnvoll die Schraube „von oben nach unten“ zu setzen, da abfließendes Schmelzwasser die Haltekraft des Gewindes schwächt bzw. das nicht abfließende Schmelzwasser für eine „Kühlung“ sorgt.

Das Hauptproblem für wenig routinierte Kletterer ist, zu erkennen, ob es sich um eine solche gute Eisqualität handelt oder nicht. Deshalb bleiben wir bei der Standardempfehlung: Setzwinkel 90 Grad.

Standplatz bauen

Egal wie die Eisqualität eingeschätzt bzw. in welchem Winkel eingedreht wird, am Standplatz werden immer zwei Eisschrauben gesetzt. Das ist eigentlich wie im Fels und die Verbindung dieser beiden Fixpunkte erfolgt gleich, mit dem Vorteil, dass ich im Eis oft den Abstand optimal wählen kann.

Im guten Eis gesetzte Eisschrauben können mit etwas Wohlwollen werden einem Bohrhaken verglichen werden und dementsprechend (wie im Fels)



Schraube (19 cm) 60° zum Eis ansetzen und erstes Loch drehen.



Im Abstand von ca. einer Schraubenslänge (15 cm) ...

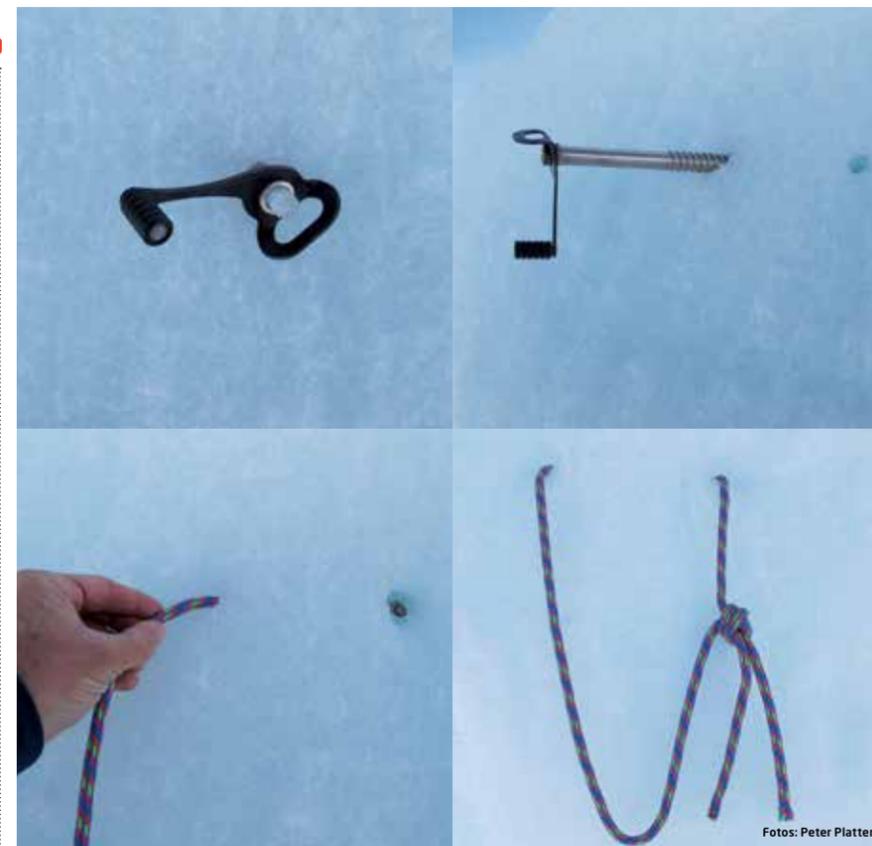


... Schraube wieder 60° ansetzen und zweites Loch bohren (ev. mit Orientierungshilfe) ...



Mit oder ohne Fädler eine min. 6 mm dicke Reepschnur durchfädeln ...

Wie macht man eine Abalakov-Eissanduhr?



Fotos: Peter Platter

werden diese mit einer **Reihenverankerung** verbunden: Die komplette Belastung verlagert sich auf die untere Eisschraube und die obere hängt gerade nicht belastet dahinter.

Bei nicht optimaler Eisqualität und zu erwartenden schlechteren Haltekraften der Eisschrauben werden diese idealerweise mit einer **Ausgleichsverankerung** verbunden: Dabei hat sich die Technik des Universalstandes bzw. Pseudoausgleiches bewährt.

Eissanduhr erstellen

Die Abalakov-Eissanduhr (benannt nach dem Russen Vitaly Mikhaylovich Abalakov, 1906–1986) ist eine ziemlich kolossale Methode, im Eis einen guten Fixpunkt herzustellen: Es wird einfach mit einer Eisschraube eine Eissanduhr gebohrt, eine Reepschnur durchgefädelt und fertig. Ideal zum Abseilen, als Toprope-Verankerungen u. Ä. – egal ob im gefrorenen Wasserfall oder in einer Eisflanke. Bei gutem Eis, mindestens 19 cm Eisschrauben und richtiger Technik hält eine Eisuhr

bis zu 10 kN – da kann unter Umständen die Bruchkraft der durchgefädelten Reepschnur geringer sein.

Apropos Reepschnur bzw. eingezogenes Seil: Um die optimale Haltekraft zu erzielen, darf diese nicht zu kurz abgeschnitten werden, sodass ein Winkel von maximal 60 Grad entsteht. Auch die Enden dürfen nicht zu kurz sein, da insbesondere der Sackstich bei ringförmiger Belastung die Tendenz zum Umschlagen hat und sich so lösen könnte. Als Anhaltspunkt sind mindestens 120 cm Reepschnur oder Seil nötig.

Beim Abseilen oder Ablassen empfiehlt es sich, die Abalakov beim Ersten mittels einer Eisschraube zu hintersichern; erst der Letzte nimmt dann die Schraube mit und hängt „nur“ in der Abalakov-Eisuhr.

Im Gegensatz zur „selbstausschließbaren Eisschraube“ und ähnlichen Spielereien ist die Eissanduhr ein Fixpunkt, der sich seit Jahren bewährt hat und für verschiedenste Anwendungen genutzt wird.

Peter Platter

Mein Leben in deinen Händen

Sicherungsgeräte im Klettersport - Teil 3

Nachdem wir in den letzten Ausgaben von Bergeerleben Halbautomaten und Autotubes vorgestellt hatten, geht es in diesem dritten und letzten Teil um die dynamischen Sicherungsgeräte (Tuber). Michael Larcher und Markus Schwaiger haben für den Österreichischen Alpenverein eine ausführliche Studie zu diversen Sicherungsgeräten veröffentlicht. Mit freundlicher Erlaubnis bringen wir deren wichtigste Erkenntnisse.

Was sind Tuber?

In den 1970er-Jahren, das „Sportklettern“ war gerade erfunden und ein noch sehr zartes Pflänzchen, da sah man bei deutschen Kletterern ein eigentümliches Sicherungsgerät: eine Platte mit zwei Längsschlitzten (wie ein Saurüssel von vorne), daran befestigt waren eine metallene Spiralfeder und ein dünnes Reepschnürchen zum Mittragen am Gurt. Das Gerät nannte sich „Stichtplatte“, benannt nach dem Erfinder Fritz Sticht (1988). Ein Merkmal dieser Bremse war, dass sie ausschließlich zum Körpersichern geeignet war und nicht zum Sichern am Fixpunkt. Die Schwelle des Exoten konnte „die Sticht“ nie wirklich überschreiten, zumindest nicht in den Alpen. Zu stark war die Konkurrenz von HMS und Achter und des Sicherns am Fixpunkt. Erst der Siegeszug des Sportkletterns, die Verlagerung des Kletterns in Klettergärten und Kletterhallen, konnte das Bremsprinzip, das in der Stichtbremse bereits realisiert war, zum Durchbruch verhelfen. Allerdings in neuem Design und mit einem neuen Namen versehen: „Tube“ (zu Deutsch Röhre),



Abbildung: Georg Sojer

Dieser Gerätetyp eroberte in kurzer Zeit Platz eins, drängte den Abseilachter endgültig ins Aus und verwies sogar die HMS (Halb-Mastwurf-Sicherung) auf ihren Platz in der Nische „(Hoch-)Alpin“. Kein anderes Sicherungsgerät bisher wird in so vielen Design-Varianten angeboten.

Die Stärken

Der Siegeszug der Tuber war verständlich, vereint dieses Gerät doch einige Stärken: Sie sind klein, leicht, kostengünstig, einfach und übersichtlich gebaut, es gibt keine Problemzonen (Gelenke, Federn u. Ä.), man kann das Seil nicht wirklich falsch einlegen, das Seil flutscht leicht und lässt sich daher sehr schnell einholen und ausgeben, die Bremskraftwerte liegen in einem günstigen Bereich (1,5 bis 2,5 kN) – alles Vorteile, die



Grafiken: Georg Sojer

Sportkletterer schätzen. Zudem steht beim Sportklettern der Sicherungspartner am Boden und gesichert wird selbstverständlich und ausschließlich am Körper.

Noch ein starkes Argument für Tuber: Sie ermöglichen „gerätedynamisches“ Sichern. Das ist ein bewusstes Nachgeben des Seiles, indem man die Bremshand zum Sicherungsgerät führt und etwas Bremsseil durch die Bremshand rutschen lässt – es verlängert den Sturz in die Vertikale und nimmt dieser Pendelbewegung die gefährliche Energie.

Die Schwächen

Was Tuber für den Kletterhallenbetrieb ungeeignet macht, ist der Umstand, dass die Bremswirkung des Tuber einzig und ausschließlich auf einer Leistung des Sichernden beruht. Diese Leistung besteht darin, das Bremsseil im Falle des Sturzes kräftig zu umschließen und mit der Handkraft jene Reibungskraft aufzubauen, die den Tuber überhaupt erst zur Bremse macht. Das kleinste Versagen führt zum ungebremsten Absturz, zum Bodensturz. Dass dieses Risiko weit schwerer wiegt als das Risiko, hart an die Wand zu pendeln, ist offensichtlich. Auch offensichtlich ist, dass es ein Dutzend gute Gründe gibt, als Sicherer zu versagen!



DAS IST BEIM SICHERN MIT ALLEN GERÄTEN UNERLÄSSLICH

- Mache dich mit der Bedienung des Gerätes vertraut
- Konsequente Einhaltung des „Bremshandprinzips“ (die Bremshand umschließt immer das Bremsseil)
- Bewegungsroutine beim Seil-Ausgeben, -Einholen, -Blockieren und -Ablassen
- Erfahrung im Halten von Stürzen
- Beachtung des Gewichtsunterschieds in der Seilschaft
- Berücksichtigung der Handkraft (und entsprechende Wahl des Gerätes)
- Richtige Positionierung vor der Wand, insbesondere bei Kletternden in Bodennähe
- Reduzierung der Schlappseilmenge auf das Nötigste, insbesondere beim „bodennahen Sichern“
- Ständige Aufmerksamkeit!

im Vorstieg und an der Sturzgrenze klettern, wie das in Trainingsgruppen üblich ist. Dann – und nur dann – ist die dynamische Wirkungsweise des Tuber ein Segen! Klettern Kinder Toprope, ist dieser Vorteil belanglos. Noch ein wirklich bedeutender Vorteil: Tuber werden heute häufig so gebaut, dass eine zweite Funktionsweise integriert ist – die sogenannte „Plate“-Funktion. Nicht zuletzt sind Tuber auch sehr gute Abseilgeräte – besser als der Abseilachter.

MICHAEL LARCHER ist Leiter der Bergsportabteilung im ÖAV, Bergführer und Gerichtssachverständiger für Alpinunfälle.

MARKUS SCHWAIGER ist Mitarbeiter der Bergsportabteilung im ÖAV und dort u. a. für die Übungsleiter-Sportklettern-Ausbildung verantwortlich.

Die richtige Grundposition beim Sichern

Foto Christian Platzer

Dein Lebensretter

Der Partnercheck vor jedem Start

Er ist beim Klettern schon längst die Standardmaßnahme: der Partnercheck! Seit über 15 Jahren wird er in allen Ausbildungen intensiv vermittelt und bei allen Präventionskampagnen aufgezeigt. In der Realität ist es jedoch so, dass laut Untersuchungen weniger als die Hälfte aller Kletterer diese Standardmaßnahme gar nicht bzw. nicht vollständig durchführt.

Viele Kletterunfälle hätten mit einem korrekt durchgeführten Partnercheck vermieden werden können. Studien in Deutschland belegen, dass die vorliegenden tödlichen Kletterhallenunfälle auf den nicht vollständig durchgeführten Partnercheck zurückzuführen sind.

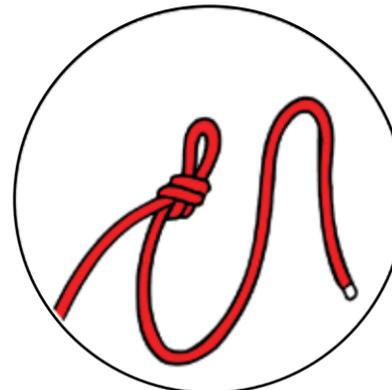
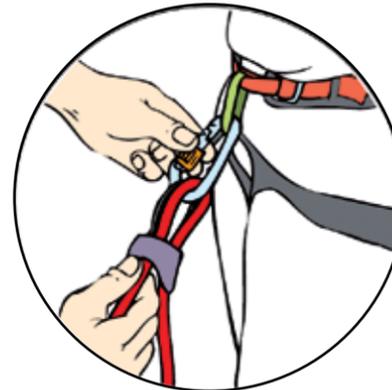
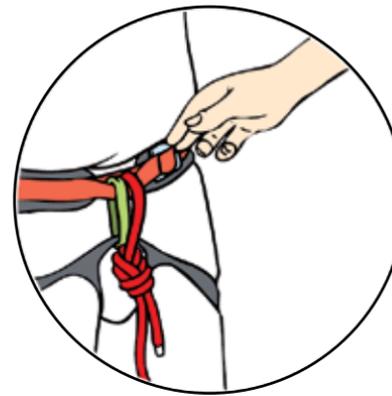
Mithilfe des Partnerchecks werden typische Routinefehler, für die auch Experten anfällig sind, noch vor Beginn des Kletterns vermieden.

Egal ob Anfänger oder Experte, ob Vorstieg oder Toprope: Vor jedem neuen Einstieg in eine Route kontrollieren wir zuerst uns selbst und dann unseren Partner! Es ist eine einfache Standardmaßnahme vor jedem Start. Ein positiver Nebeneffekt beim Partnercheck ist, dass sich Kletterer und Sicherer gegenseitig über die verwendete Anseil- und Sicherungsmethode austauschen. Kennt man z.B. den Knoten des Partners nicht, so bespricht man dies beim Partnercheck. Denn einen mir nicht bekannten Knoten kann ich auch nicht auf seine Richtigkeit überprüfen!

Klettert man mit einem neuen Seilpartner, dann ist vor dem Start auch wichtig abzuklären, ob der Sicherer die korrekte Bedienung des Sicherungsgerätes beherrscht und ob der Gewichtsunterschied nicht zu groß ist (sollte nicht mehr als 30 %, also das 1,3-fache betragen).



Foto: Jan Kusstatscher



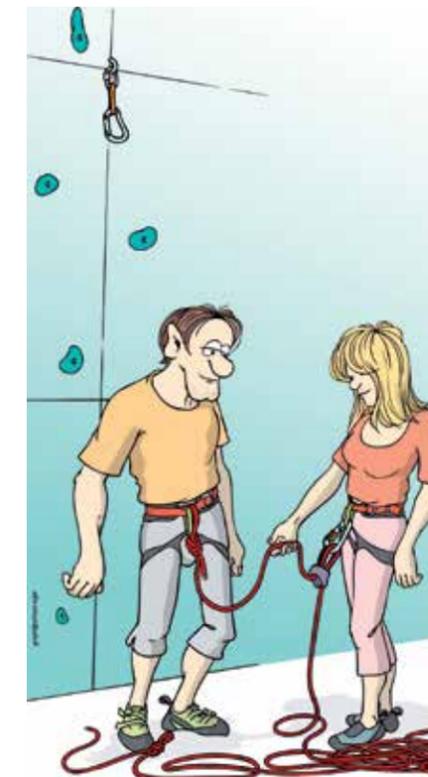
Grafik: Georg Sojer

Beim Partnercheck wird optisch – durch **Hinschauen** – und mechanisch – durch **Hingreifen**– Folgendes kontrolliert:

- Gurt: Ist der Gurt richtig angezogen und festgezogen und allenfalls zurückgefädelt?
- Anseilknoten: Ist der Anseilknoten vollständig geknotet, festgezogen und hat er genügend Überstand?
- Sicherungsgerät: Ist das Seil richtig in das Sicherungsgerät eingelegt und ist das Sicherungsgerät richtig im Gurt eingehängt? Bei halbautomatischen Sicherungsgeräten wird mittels eines Blockiertests durch ruckartiges Ziehen am Lastseil geprüft, ob das Sicherungsgerät auch richtig eingehängt ist.
- Ist die Verschlusssicherung des Karabiners geschlossen?
- Seil: Befindet sich ein Knoten am Seilende?

Der Partnercheck wird gegenseitig, also von Sicherer und Kletterer, vor jedem Start durchgeführt!

Stefan Steinegger



Der hochfunktionelle
Sportslip
mit beidseitigem
Schnellverschluss
für Damen und Herren!



- Slipwechsel kinderleicht ohne Ausziehen von Hose oder Schuhen
- Sekundenschnell durch Klettverschluss
- Die Patentlösung für Ihr Wohlbefinden

Bitte bestellen Sie direkt bei:

QuickSlip®
Pfleger-Rothut-Weg 20
D-87645 Hohenschwangau
Tel. +49 (0) 83 62-93 09 566

info@quick-slip.de · www.quick-slip.de

Produkt- neuheiten

THE TECH MACHINE CARBON GRIVEL

Die The Tech Machine Carbon von Grivel ist das ideale High-End Eisgerät fürs Eisklettern und Dry-Tooling. Durch den Carbon-Schaft erhält dieser Eispickel ein tolles Gewicht und trotzdem eine hohe Stabilität. Mittels der G-Bone-Technologie erhält er zudem eine höhere Griffbarkeit. Die 2 Griffpositionen ermöglichen ein einfaches Umgreifen sowie ein präzises Schlagen auch bei widerspenstigem Eis. Außerdem lässt sich die Haue durch einen Hammer oder eine Schaufel erweitern oder auswechseln.

Preis: € 299



ALP TRACKS 84 LTD MOVEMENT

Beste Materialien, neuste Technologien und höchste Präzision – all dies sind die wichtigen Aspekte für die Herstellung des neuen Alp Tracks 84 LTD von Movement. Der leichte Kern aus KarubaLight-Hölzern, Glasfaserkomplexen mit hohem Karbonanteil sowie Cap-ABS-Seitenwangen sind nur einige der Besonderheiten dieser speziellen und geheimen Konstruktion, die um bestmögliche Genauigkeit zu garantieren, handmade sind. Mit einer Mittenbreite von 84 mm ist dies der leichteste Ski der Alp-Tracks-Serie mit einem Gewicht von 920 Gramm. Somit auch der Begleiter für die gesamte Skitouren-Saison, egal ob Hochwinter- oder Frühjahrsstouren, Hauptsache schnell, leicht und Top-Fahreigenschaften.

Preis: € 949



PHANTOM TECH SCARPA

Der Scarpa Phantom Tech ist die Weiterentwicklung des bewährten Phantom Guide. Zu den wichtigsten Neuerungen gehört einerseits die Verwendung der Scarpa Sock-Fit Konstruktion an der Zunge des Schuhs, die für eine bessere Passform am Fuß sorgt und somit weniger Druckstellen bereitet. Der wasserdichte Flexseal Reißverschluss ist spiralförmig um den Fuß angeordnet, wodurch dieser schneller geschlossen werden kann und beim Gehen die Abrollbewegung des Fußes nicht gestört wird. Eine spezielle Zwischensohle aus mehreren Lagen Carbon sorgt für eine optimale Torsionssteifigkeit und den notwendigen Halt beim Steigen in Querungen oder auf den Frontzacken des Steigeisens. Die leichte Vibram O Gravity Sohle sorgt einerseits dafür, dass die Steigeisen sicher am Schuh halten und bietet andererseits besten Halt auf verschiedenen Untergründen. Alles in allem wird er somit zum idealen Schuh für Touren in den Westalpen, Nordwänden und im Winter zum Eisklettern.

Preis: € 629



TRILOGY V ICON GTX PRO JKT MILLET

Design für leidenschaftliche Alpinisten mit hohe Ansprüche. Die Trilogy V Icon GTX Pro Jacket von Millet ist die perfekte Wahl für anstrengende Aufstiege unter verschiedensten Bedingungen. Das Gore-Tex-Pro-Astree-3-Lagen-Material ist winddicht, wasserdicht und sehr atmungsaktiv. Scharfe Felskanten können der abriebfesten Jacke nichts anhaben. Damit kein Hitzestau entsteht, können zusätzlich die Belüftungsreißverschlüsse an den Unterarmen geöffnet werden. Der 2-Wege-Reißverschluss eignet sich perfekt für das Sichern bei Kletter- und Eisklettertouren. Die 2 Reißverschlusstaschen wurden so ausgerichtet, dass sie auch samt Klettergurt einfach zu öffnen sind. Die helmkompatible Kapuze schützt vor Unwetter und kann individuell verstellt werden. Die ergonomische Passform sorgt in jeder Hinsicht für optimale Bewegungsfreiheit.

Preis: € 499



PEAK 35 ORTOVOX

Der Ortovox Peak 35 ist die ideale Wahl für alle alpinen Touren. Er bietet externe Halterungen für Ski und Pickel, ein integriertes Helmnetz und eine Befestigung fürs Seil. Das frontale Sicherheitsfach gewährleistet über einen Reißverschluss mit großer Öffnung einen schnellen Zugriff auf das Notfallmaterial. Besonderheit ist das Swisswool-Full-Contact-Rückensystem, ein aus Schweizer Wolle gepresster Rücken, der eine 29 mal höhere Feuchtigkeitsaufnahme besitzt und dadurch ein angenehmeres und trockeneres Gefühl vermittelt. Der Ortovox Peak 35 besitzt ein normales Rückensystem und eignet sich daher für Herren und größere Damen.

Preis: € 189



SARKEN PETZL

Das Irvis Hybrid von Petzl ist wie der Name, schon andeutet, ein Steigeisen aus zwei verschiedenen Materialien. Der vordere Teil besteht hierbei aus Stahl, um im Eis bestmöglichen Halt zu haben. Der hintere Teil des Steigeisens ist aus Aluminium; dies um ein optimales Verhältnis aus Leistung und Gewicht zu ermöglichen. Somit erreicht dieses Hybrid-Steigeisen ein Gewicht von nur 505 Gramm. Durch die Cord-Tec-Verbindung kann das Irvis Hybrid zusammengelegt und platzsparend im Rucksack untergebracht werden und ist somit ideal für Zustiege und Skitouren.

Preis: € 139



IMMOBILIEN ZU VERKAUFEN

Bozen - Vintlerdurchgang

Alpenverein Südtirol verkauft Geschäftsstelle (300 m², 1. OG) + Magazin (50 m²), inkl. nahegelegene Doppelgarage.

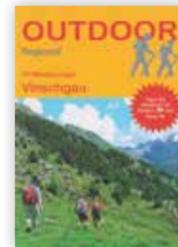
Zusätzlich Magazin im **Kampill-Center** (150 m²).

Tel. 0471 303 200 oder 349 80 78 561

Bücher aus der AVS-Bibliothek FÜR ALLE AVS-MITGLIEDER KOSTENLOS AUSZULEIHEN

Ute Prast

Conrad Stein



Idhna und Wolfgang Barelds
Vinschgau
25 Wanderungen

Tappeiner



Leo Brugger
Winterwandern in Südtirol - Dolomiten
Die schönsten Wanderungen vom Vinschgau bis in die Dolomiten

Pustet



Jörg Hähnle
Gern zum Schlern
40 Touren: Seiser Alm, Schlern, Rosengarten und Latemar

Rother



Birgit Hofbauer
Schneeschuhführer: Rund um Innsbruck
50 Touren: Stubaier Alpen, Tuxer Alpen, Karwendel



Evamaria und Primus Wecker
Schneeschuhführer: Südtirol West
50 Touren: Vinschgau, Ultental, Passeiertal, Sarntal



Evamaria und Primus Wecker
Gipfelhütten Ostalpen
50 Ein- und Zweitgestouren

Versante Sud



Robert Zink
Skialpinismus in den Karnischen Alpen
101 Skitouren von Innichen bis Villach

AS-Verlag



Marco Volken
Aletsch
Der größte Gletscher der Alpen

Malik



Stefan Dech, Reinhold Messner, Nils Sparwasser
m⁴ Mountains - Die vierte Dimension
Berge, wie Sie sie noch nie gesehen haben

KULTBUCH

EISKLETTERN

von Yvon Chouinard

Das Buch „Eisklettern“ von Yvon Chouinard zählte vor 40 Jahren zu einer der bedeutendsten Publikationen, was das Eisklettern betrifft.

Neben dem Gehen im Schnee und Eis erklärt Chouinard die Frontalzackentechnik: „Bis in die 1970er Jahre waren die Länder, in denen Schnee- und Eisklettern praktiziert wurde, in zwei Lager gespalten, die einen benutzten die Technik, bei der die Fußfläche flach auf den Hang aufgesetzt wird (französische Steigeisentechnik), die anderen kletterten in der Frontalzackentechnik. Beide Kletterschulen hatten einen gleichermaßen hohen Entwicklungsstand, aber keine von beiden war bereit, den Wert der anderen Technik anzuerkennen.“ Weiters beschreibt er das Stufenschlagen und das Sichern im Eis und die Hakentechnik. Ebenso geht er auf die Gefahr von Wechten, Gletscherspalten und Lawinen ein.

Stil und Ethik

Chouinard (* 1938 in Maine), ein Pionier des Bigwall-Kletterns, schmiedete sich seine Felshaken selbst und vermarktete sie später auch. In den 1970ern wuchs sein Unternehmen zur größten Firma für Bergsteigerausrüstung der USA. Enttäuscht von der überhandnehmenden Hakenbohrerei, die seiner Meinung nach die Kletterrouten verzerrten, stellte er die Produktion ein und gründete eine bis heute erfolgreiche Outdoor-Bekleidungsfirma. Im Buch widmet sich Chouinard auch dem Stil und der Ethik beim Klettern und fordert, die Spielregeln zu ändern: „Im Eis ist die Art, wie man klettert, für andere nicht so wichtig, wie im Fels. Klettert man im Fels in schlechtem Stil, kann man die ganze Route für künftige Seilschaften ruinieren (mit unnötigen Bohrhaken). Eis erneuert sich selbst, und es sollte eigentlich



niemand etwas angehen, was man damit macht. Und dennoch ist uns der Respekt der Kameraden wichtig. Und wenn schon aus keinem anderen Grund, als zu unserer Freude, müssen wir Regeln für das Spiel aufsetzen, sodass wir uns zumindest nicht selbst betrügen.“

Die deutsche Ausgabe erschien 1981 im Carta-Verlag, ISBN-3-88731-001-2.

Ingrid Beikircher



Mediadaten 2017



AVS-Magazin
Bergeerleben
100.000 Leser
43.000 Auflage
erscheint 4 x jährlich

Bergeerleben ist das einzige deutschsprachige Alpinmagazin in Südtirol. Es bietet den Lesern nützliche und wichtige Informationen aus den Bereichen Bergsport, Sicherheit, Verein, Kultur, Umwelt, Reisen und Service. Die Inhalte der Ausgabe sind der Saison angepasst. Einen exakten Themenüberblick erfahren Sie auf Anfrage.

Termine

Erscheinungstermin	Buchung	Unterlagenschluss
Anfang März 2017	30.12.2016	20.01.2017
Anfang Juni 2017	31.03.2017	20.04.2017
Anfang September 2017	30.06.2017	20.07.2017
Mitte November 2017	30.09.2017	15.10.2017

Preisliste 2017 (Maße: Breite x Höhe)

2/1	€ 3.000	430 x 260 mm abfallend	1/4	€ 600	130 x 105 mm abfallend
1/1	€ 1.730	215 x 260 mm abfallend	1/6	€ 440	112 x 58 mm im Satzspiegel 51,5 x 112 mm im Satzspiegel
1/2	€ 990	215 x 130 mm abfallend	U	U2/U3 € 2.000 U4 € 2.100	215 x 260 mm abfallend
1/3	€ 820	215 x 85 mm abfallend 72 x 260 mm abfallend			

Rabatte/Zuschläge

- 5 % ab 2 Schaltungen/Jahr (ausgenommen Beilagen)
- + 20 % Platzierungswunsch
- 20 % S/W-Anzeige

Impressum

33. Jahrgang, Nr. 05/2016
Eigentümer und Herausgeber:
 Alpenverein Südtirol, I-39100 Bozen,
 Giottostaße 3
 Tel. 0471 978 141 · Fax 0471 980 011
 www.alpenverein.it
 E-Mail: office@alpenverein.it
 Presserechtlich verantwortlich
 und Redaktionsleitung: Ingrid Beikircher
 Stellv. Redaktionsleitung: Lucia de Paulis
 Redaktion: Judith Egger, Ralf Pechlaner,
 Stefan Steinegger, Gislar Sulzenbacher, Florian Trojer,
Ermächtigung:
 Landesgericht Bozen, Nr. 4/84 vom 27.1.1984
Druck: Athesiadruck GmbH, Bozen
 Innenteil gedruckt auf 100 % Altpapier,
 keine Chlorbleiche im Produktionsprozess
Auflage: 44.000
Gestaltungskonzept und Layout:
 www.gruppegut.it

Anzeigenannahme:
 Alpenverein Südtirol, z. H. Lucia de Paulis
 Giottostaße 3, I-39100 Bozen
 bergeerleben@alpenverein.it, Tel. 0471 053 190
Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
22.12.2016
 Die Redaktion behält sich die Auswahl, Kürzungen,
 die redaktionelle Bearbeitung und den Erscheinungs-
 termin der Beiträge vor.
 Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge
 und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.
 Die Artikel geben die Meinung der Autoren und nicht
 jene der Redaktion wieder. Die männliche Bezeichnung
 schließt die weibliche immer mit ein.
Verkaufspreis:
 Einzelpreis/Abo
 • für Mitglieder im Mitgliedspreis enthalten
 • Einzelheft Nicht-Mitglieder: 6 € Inland,
 9 € Ausland; Jahresabo (vier Hefte + Jahresbericht
 „Berge erlebt“) 25 € Inland, 40 € Ausland



Die Drucklegung dieser Zeitschrift wird gefördert durch:



Unsere Partner:



Mehrfachzustellung & Adressenkorrektur

Wir bitten alle Mitglieder, eventuelle Mehrfachzustellungen in der Familie oder falsche Adressenangaben der Landesgeschäftsstelle (T. 0471 978 141, mitglieder@alpenverein.it) bzw. der jeweiligen Sektion/Ortsstelle zu melden.

Dein Bergsport- spezialist.



**5% Rabatt +
Bonuspunkte**



**Als Mitglied des AVS bekommst du bei
SPORTLER 5 % Rabatt!**

Sparen und zugleich Bonuspunkte sammeln: Einfach SPORTLER
Vorteilskarte und AVS Mitgliedsausweis an der Kasse vorweisen.

Gültig auf nicht bereits reduzierte Bergsportartikel.

www.sportler.com

my.sportler.com

SPORTLER
ALPIN

 - best in the alps!