

DIE ALPEN

11 / 2012

Schweizer Alpen-Club SAC
Club Alpin Suisse
Club Alpino Svizzero
Club Alpin Svizzer



MOUNTAIN
HARD
WEAR



DRY.Q™



× VON AUSSEN UND VON INNEN TROCKEN!

Maximalist Jkt, die Freeride und Skitourenjacke aus dem DryQ-Elite Material.
Gewicht 740 g (Gr. L), Bächli Nettopreis CHF 579.-.

Diese Top-Jacke sowie eine exklusive Auswahl von weiteren Mountain Hardwear Produkten finden Sie in allen Bächli Bergsport Filialen und in unserem Webshop.

FILIALEN

Zürich
Bern
Basel
Kriens
St. Gallen
Pfäffikon
Volketswil
Lausanne

OUTLETS

Zürich
Bern
Basel
Kriens
St. Gallen
Pfäffikon
Volketswil
Lausanne

ONLINESHOP

www.baechli-bergsport.ch



BÄCHLI
BERGSPORT

MAKE IT A PERFECT DAY 

GLIDING TECH

Passion for Tour

DIAMIR EAGLE 12

Approved quality, functionality and safety by TÜV



COMPACT TECH

Passion for Tour All Mountain

DIAMIR SCOUT 11

Approved quality, functionality and safety by TÜV

New



diamir.com



WIN!



PTC TECH

Passion for Freeride All Mountain

DIAMIR FREERIDE PRO

Approved quality, functionality and safety by TÜV

diamir.com



WIN!



MAKE IT  A PERFECT DAY





Getestet, innen und aussen

h2no® DAS EXOSPHERE JACKET IST UNSERE ERSTKLASSIGE HARDSHELL-JACKE MIT H2NO®
PERFORMANCE STANDARD FÜR ALPINES KLETTERN UND SKIFAHREN

Der H2No® Performance Standard ist Patagonias Massstab für Wasserdichtheit, Dampfdurchlässigkeit und Strapazierfähigkeit. Daher wird jedes neue Kleidungsstück, so auch unser Exosphere Jacket, den strengsten Labortests der Branche unterzogen - einschliesslich unseres „Killer Wash“, der jahrelange Nutzung bei nassem Wetter simuliert. Unsere Ambassadors und Tester setzen dann dasselbe Produkt unvorstellbaren Situationen aus, um die letzten Schwachstellen aufzudecken. Nur wenn ein Produkt diese beiden Teststandards erfüllt, wird es mit H2No® ausgezeichnet und in unsere Kollektion aufgenommen. Auf patagonia.com/de/h2no erfahren Sie, wie wir unsere Produkte für einen lebenslangen Einsatz entwickeln.

 Kitty Calhoun sichert ihren Partner bei der Erstbegehung des Captain Calhoun. Kono-Wand, Island. JAY SMITH © 2012 Patagonia, Inc.



Bruno Hasler,
Fachleiter Ausbildung

Jetzt kann der Funke springen

Jetzt sind sie zurück aus Peru, die zehn jungen Alpinisten, die während dreier Jahre intensiv und umfassend im klassischen Bergsteigen in anspruchsvollem kombiniertem Gelände ausgebildet worden sind. Das Projekt Leistungsbergsteigen gab zu reden, inner- und ausserhalb des SAC. Die Sinnfrage wurde gestellt, einige monierten, es sei nicht Aufgabe des SAC, Leistungsträger heranzuziehen.

Vergessen wird: Die Teammitglieder wurden vom ersten Moment weg in die Pflicht genommen. So war für jeden Tag Ausbildung ein Beitrag von 60 Franken pro Kopf fällig. Auch für die Expedition nach Peru (vgl. Bericht S. 37) mussten die Teammitglieder selber Mittel suchen. Und sie wurden fündig: Einzelne Sektionen, private Sponsoren, aber auch die öffentliche Hand, etwa der Kanton Neuenburg, haben Beiträge gesprochen. Weiter mussten sich die Teammitglieder dazu verpflichten, eine Ausbildung zum J+S-Gruppenleiter hinter sich zu bringen, noch bevor sie ins erste Ausbildungscamp ins Aostatal aufbrachen. Um es auf den Punkt zu

bringen: Die Teilnehmer des Förderprojekts Leistungsbergsteigen haben eine Ausbildung genossen und das Material bekommen. Aber gratis gab es nichts. Bis zum Schluss der Ausbildung durchzuhalten, das verlangte Engagement, und das nicht zu knapp. Und das alles war immer mit dem Risiko behaftet, bei der Selektion herauszufallen, es nicht zu schaffen, weil der Einsatz bei der Geldsuche oder die Leistung am Berg nicht stimmte. Bleibt die Frage nach dem Return on Investment: Was bringt es, wenn sich ein Sportverband wie der SAC mit einem solchen Projekt im High-End-Bereich des Bergsports engagiert? Die Antwort wurde schon 2010 im Ausbildungskonzept gegeben. Gesucht wurden nämlich junge Frauen und Männer, die «das Gelernte auch wieder in ihrer Organisation weitergeben möchten». Es liegt nun an den Sektionen, die Mitglieder des Teams zu engagieren, sie zu Vorträgen einzuladen, aber sie auch als JO-Leiter in die Pflicht zu nehmen. So kann der Funke Leidenschaft fürs Bergsteigen weiterspringen, so kommt etwas zurück.



Die jungen Spitzenalpinisten im Abstieg vom Huandoy Este in Peru. Ihre Ausbildung ist zu Ende. Teammitglied David Hefti berichtet über seine Erfahrungen während der Expedition auf Seite 37.

Foto: Team Leistungsbergsteigen



26 **Wissen** Fauna

Überlebensstrategie: «sünnele»

Dass Sonnenbaden nicht nur schädlich, sondern auch unglaublich nützlich sein kann, ja sogar zur überlebenswichtigen Strategie wird, zeigt uns wieder einmal Mutter Natur. Steinböcke, die Könige der Berge, sind Meister darin.



32 **Stark und schnell**

Am Limit klettern: die 6a-Route

In drei Monaten von der 5er- in die 6er-Route.
Teil 2 der Serie.



42 **Sicherheit**

Neues Bulletin

Das Lawinenbulletin ist der Begleiter für alle, die im Winter in den Bergen unterwegs sind. Nun wurde das Bulletin erneuert, neu ist es interaktiv.



46 **Skitourentipp** Ski

Hoch oben, wo die Stille wohnt

Juf, die am höchsten gelegene Siedlung Europas, liegt in der Gemeinde Avers in Graubünden. Eine Gegend, in der Skifahrer ein Traumtourengbiet entdecken können.

Alpen-Archiv online

«Die Alpen» sind auch online: Alle Ausgaben sind im Internet zu finden unter www.sac-cas.ch.



51 **Wissen** Kartografie

«Diese Blätter sind ausserordentlich gut ausgeführt»

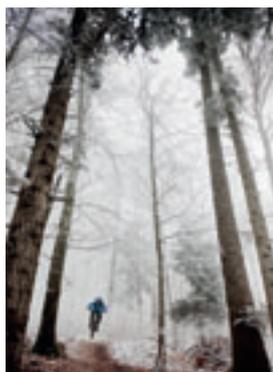
Die Schweizerische Landestopografie, swisstopo, wird 175 Jahre alt. Der SAC war bei der Herstellung der Karten massgeblich beteiligt.



60 **Tourentipp** Bergwandern

Die «Insel der Glückseligen», Eiland der Gegensätze

Teneriffa, die grösste der Kanarischen Inseln, darf nicht auf ihre Strände und den Vulkan Teide reduziert werden. Sie ist ein abwechslungsreiches Abenteuergelände für die ganze Familie.



Mountainbiken auf dem Chaumont

Foto: Patrice Schreyer, Fontainemelon

«Bei Bedingungen, bei denen die meisten ihr Rad zu Hause lassen, geniessen Mountainbikfans wie Alban Aubert die leeren Pisten bis zur Erschöpfung. Warme Kleider, eine Thermoskanne Tee und der Genuss der Geschwindigkeit: Chaumont ist sein Spielgelände. Als Fotograf suche ich immer nach Bildern, die den Rahmen des Üblichen sprengen. Sich Zeit zu nehmen, mit einem Freund solche Fotos zu machen, ist das nicht der schönste Beruf der Welt?»

Rubriken

Tourentipp

- 18 **Winterblues am Watzmann**
Ski- und Schneeschuhtouren rund um den Watzmann
- 46 **Hoch oben, wo die Stille wohnt**
Skitouren im Avers
- 60 **Die «Insel der Glückseligen», Eiland der Gegensätze**
Familienwanderung auf Teneriffa

Sicherheit

- 42 **Neues Bulletin**
Zoombar, interaktiv, übersichtlich
- 57 **Defis nur für ausgewählte Hütten**
Die Bedeutung des Defibrillators in der Höhennotfallmedizin

Wissen

- 26 **Überlebensstrategie: «sünnele»**
- 51 **«Diese Blätter sind ausserordentlich gut ausgeführt»**
Untrennbar: der SAC und das Kartenwesen

Stark und schnell

- 32 **Am Limit klettern: die 6a-Route**
- 35 **Kletter-WM: gemischte Gefühle**
- 37 **Genialer Granit, bizarres Eis**
Mit der Expedition nach Peru ist die Ausbildung der jungen Alpinisten aus dem SAC zu Ende

Service

- 45 **Leserbriefe**
- 59 **Neue Bücher, Filme und Websites**
- 68 **Solvaybiwak ist keine Hütte**
- 68 **Keine Kulisse für reine Attraktionen**
- 68 **Drei Hüttenteams im Porträt**
- 69 **Agenda**
- 70 **Neu auf dem Markt**
- 80 **Impressum, Leserfoto**



Bivio

das grosse Skitourengebiet in der Schweiz
 Hotel Post, das Hotel am Julierpass
 abwechslungsreiche Aufstiege, schöne Abfahrten
 im Pulverschnee und bei Firn

Angebote in Zusammenarbeit mit den einheimischen Bergführern
 Geni Ballat, Gübi Luck und Fluri Koch

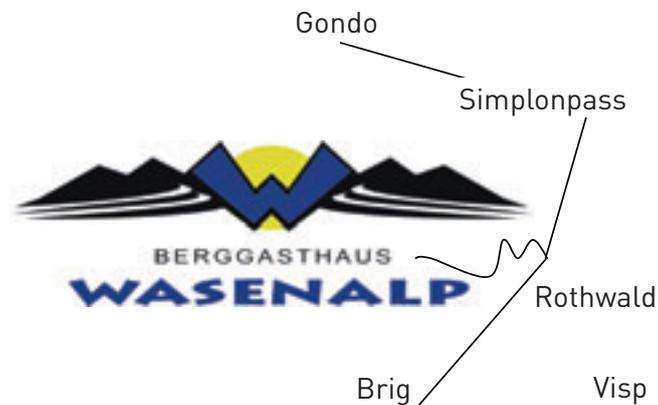
Dezember 2012	3 Tage/3 Touren, 14.12.–17.12.12 Schnuppertouren Ski und Snowboard	CHF 748.–
	7 Tage/6 Touren, 26.12.12–2.1.13 inkl. Galadiner am 31. Dezember	CHF 1620.–
Januar 2013	3 Tage/3 Touren, 4.1.–7.1./17.1.–20.1.13	CHF 748.–
Januar/Februar 2013	6 Tage/6 Touren, 27.1.–2.2.13	CHF 1496.–
Februar 2013	6 Tage/6 Touren, 3.2.–9.2./17.2.–23.2.13	CHF 1496.–
März 2013	6 Tage/6 Touren, 3.3.–9.3.13 In dieser Woche führen wir parallel eine Spezial- woche für sportliche Seniorinnen und Senioren durch 17.3.–23.3./24.3.–30.3.13	CHF 1496.–
April 2013	6 Tage/6 Touren, 1.4.–7.4./7.4.–13.4.13 1 Firmwoche für sportliche Senioren/innen, 14.–20.4.13	CHF 1496.–
	3 Tage/3 Touren, 21.4.–24.4./28.4.–1.5.13	CHF 748.–
	Ostern, 4 Tage/4 Touren, 28.3.–1.4.13	CHF 1128.–

Inklusive Begrüssungssapéro, 4-Gang-Abendessen, Frühstücksbuffet und Marschtee,
 Sauna und Dampfbad. Der Einzimmerzuschlag beträgt CHF 20.– pro Nacht.
 Mindestteilnehmerzahl 3 und maximal 9 Personen pro Führer.

Für detaillierte Auskünfte stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Bivio: klein und fein, im Winter nicht nur ein grossartiges Skitourengebiet, sondern auch
 ein ideales Familien-Skigebiet mit breiten, übersichtlichen Pisten bis ins Dorf.

Martina Lanz und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 7457 Bivio, Tel. 081 659 10 00
www.hotelpost-bivio.ch/mail@hotelpost-bivio.ch



Monat November geöffnet auf Anfrage.
 Sektionstouren und andere Touren von der
 Wasenalp aus, jetzt planen!

Bergführer Fredy hilft bei der Planung und
 gibt gerne Insidertipps.

Mehr Infos:

www.wasenalp.ch oder

Tel. 027 923 23 70

Deine Unterkunft am Simplon, das Berggast-
 haus Wasenalp mit Aussicht und Sprudelbad.

Neue Schneeschuh- und Skitourenkarten

Für Ihre schönsten Gipfelerlebnisse



Neu auch mit
 Schneeschuhrouen

www.swisstopo.ch/ski



Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
www.swisstopo.ch

⇒ Bestellmöglichkeit siehe Seite 7

swisski

Schweizer Alpen-Club SAC
 Club Alpin Suisse
 Club Alpino Svizzero
 Club Alpin Svizzer





SKITOUREN



Vital Eggenberger
Graubünden Süd
Oberhalbstein/Albula/
Davos/Engadin

Dieser zweite Band Graubündens beschreibt 400 Gipfelziele, 55 sind neu, 750 Skirouten, davon sind 125 neu, zwischen Piz Platta und Piz Buin, vom Piz Kesch bis zum Piz Palü. Neben diesen berühmten Skibergeen werden auch unzählige weniger bekannte, aber nicht weniger interessante Gipfel beschrieben wie Bocktenhorn, Chrachenhorn oder Ils chalhogns. In dieser dreisprachigen Ecke der Schweiz findet jeder Skitourist sein Ziel.

520 Seiten, 16 Farbfotos, 4 Übersichtskarten, 103 Routenfotos, **3. Auflage**

Für Mitglieder SAC **Fr. 41.–**
Ladenpreis Fr. 52.–)
Art. Nr. 301-7*



Vital Eggenberger
Skitouren Nordbünden
Prättigau, Surselva,
Rheinwald

Die Aufteilung des Führers (Skitouren Graubünden) wurde aufgrund des grossen Gebietes unumgänglich. Vital Eggenberger konnte dafür in seinem ersten Band «Skitouren Nordbünden» weitere 51 lohnende Gipfelziele dokumentieren. Der reich bebilderte und übersichtliche Skitourenführer umfasst das Prättigau, Schanfigg, Surselva, die Täler Vals und Safien sowie Rheinwald und das Misox.

416 Seiten, 12 Farbfotos, 107 Routenfotos, **3. Auflage**

Für Mitglieder SAC **Fr. 41.–**
(Ladenpreis Fr. 52.–)
Art. Nr. 270-6*

SCHNEESCHUHTOUREN



David Coulin
Graubünden Nord
Vom Prättigau bis zur Surselva

Der vorliegende Schneeschuhtourenführer deckt ein interessantes und variantenreiches Gebiert ab: Vom bekannten St. Antönien bis zur anhin unentdeckten Alp Pazzola, von San Bernardino bis zum Kunkelspass. 84 Touren und Varianten in allen Schwierigkeitsgraden – darunter 20 Einsteigerwanderungen – sind detailliert beschrieben. Ein Standardwerk für Schneeschuhläufer, die den einsamen Genuss im weiten Weiss des winterlichen Graubündens suchen.

196 Seiten, 81 Farbfotos, 54 Kartenausschnitte, 55 Routenfotos, **1. Auflage**

Für Mitglieder SAC **Fr. 37.–**
(Ladenpreis Fr. 46.–)
Art. Nr. 316-1*

Bestellungen: Tel. 031 919 13 08, Fax 031 919 13 14, E-Mail: eshop@sac-cas.ch, www.sac-verlag.ch

▼ Talon an: SAC-Auslieferung, Postfach 362, 3052 Zollikofen

Name / Vorname	Anzahl	Art.-Nr.	Titel
Adresse		301-7*	Skitouren Graubünden Süd
PLZ / Ort		270-6*	Skitouren Nordbünden
Sektion		316-1*	Schneeschuhtouren Graubünden Nord
Unterschrift			

Bergans

OF NORWAY



FREDRIK SCHENHOLM



ISOGAISA JACKET

Backcountry, Sidecountry oder präparierte Pisten – die Isogaia Jacket hält Ihren Körper angenehm warm und schützt vor Kälte und Schnee. Die preisgekrönte wind- und wasserdichte Dermizax™ NX Membran bietet die marktweit beste Atmungsaktivität.



SIRDAL PANTS

Ganz gleich, wie steil der Aufstieg und wie anspruchsvoll die Abfahrt ist – in der Sirdal Pants stehen Ihnen ungetrübte Skifreuden bevor. Wer Wert auf eine Skihose mit besten Trageeigenschaften legt, ist mit dieser hochfunktionalen Hose bestens beraten.



HELIUM 55L

Unser beliebtester Expeditionsrucksack, der sich in der Vergangenheit sowohl am Mount Everest als auch bei der Antarktis-Überquerung der norwegischen Abenteurerin Cecilie Skog bewährt hat. Auf langen Expeditionen zählt jedes Gramm.



FOREVER PIONEERS

Explorers choice since 1908

www.bergans.de

DAKINE



Florian Julen,
Intersport-Fachhändler,
Slalom Sport, Zermatt.
Passionierter Skifahrer.

GETESTET VOM SPEZIALISTEN

**Rucksack «Chute» von Dakine.
Getestet am 15. März in Zermatt.**

Für den Aufstieg habe ich gleich das Ski-Tragesystem getestet, welches sich hervorragend bewährte. Auf der diagonalen Halterung konnte ich die Skier stabil befestigen. Sie verfügt über ein nützliches, einziehbares Kabel. Für Schaufel und Sonde steht ein separates Aussenfach zur Verfügung. Dank seinem praktischen Volumen von 16 Liter bietet der Chute alles in einem kompakten Rucksack! **Preis: 129.-**

CARE SHOP®

TOP QUALITY
BEST PRICES
FAIR TRADE

IHRE GESUNDHEIT UND FITNESS ZULIEBE
Spezialangebote für die Leserinnen und Leser des Magazins «Die Alpen»



Bürodrehstuhl ERGOTEC SYNCHRO PRO
MADE OF NASA MEMORY-FOAM
698.- statt* 1598.- (mit Lederbezug)
statt* 1298.- **498.-**

Nach neuesten ergonomischen Erkenntnissen konzipierter, anatomisch perfekt ausgeformter, **hochprofessioneller Bürodrehstuhl**: arretierbare Synchromechanik; Sitzhöheinstellung per Sicherheitsgaslift; individuelle Körpergewichtseinstellung; **ergonomischer „MEMORY FOAM“ Bandscheiben-/Muldensitz** (S/M, L/XL); atmungsaktive, unverwüstliche Netzrückenlehne für rücken schonendes und ermüdungsfreies Arbeiten ohne „Festschwitzen“; verstellbare **Lumbalstütze** (Unterstützung d. Wirbelsäule/Bandscheibe); verstellbare **Kopf-/Nackentütze** (abnehmbar); 12-fach höhen-/seitenverstellbare **Armlehnen** mit gepolsterten Armauflagen; geeignet für **alle** Bürotätigkeiten, insbesondere Bildschirmarbeitsplätze. Sitzmasse: (HxBxT) 48-65 x 52,5 x 48,5 cm, Gewicht: 22 kg, Bedienungs- und Montageanleitung in d, f, i, e. 2 Jahre Garantie. **5 Fusskreuze**: Holz/Bambus, Alu matt, Alu poliert, Alu schwarz matt, Alu schwarz poliert; inkl. Teppichrollen (Hartbodenrollen optional erhältlich für CHF 20.-/5 Stk.)

Farben Stoff: 1. guava, 2. yellow, 3. domingo, 4. curacao, 5. costa, 6. steel, 7. paradise, 8. olive, 9. demerera, 10. sombrero, 11. havana, 12. monterat; **Farbe Leder**: schwarz



Intensiv Klopfmassagegerät ITM
statt* 149.- **119.-**

Mit **zuschaltbarem Infrarotlicht**. Zur Auflockerung, Entspannung und Durchblutungsförderung der Muskulatur durch intensive, tiefenwirkende, wohltuende Klopfmassage (stufenlos regulierbar). Wirkungsvoll zur Lockerung von Verspannungen und Verkrampfungen und zur Erwärmung des Gewebes. Ohne Kraftaufwand können Schultern, Rücken, Beine oder sogar die Fusssohlen bequem massiert werden. Bedienungsanleitung in d, f, i, e. 3 Jahre Garantie.



Haar-, Gesichts-, & Zahnpflegeset FAZOR® 5 IN 1
inklusive:
• 16 AUFSCHÜBELN
• 1 POWERPOD LADESTATION
• 1 REISE-NECESSAIRE
statt* 498.- **169.-**

Rasierer mit 5 Scherköpfen; Für **Nass- und Trockenrasur**; **Bart- und Langhaarschneider** mit justierbarem Präzisionskopf; **Ohr-/Nasenhaartrimmer**; Präzisions-Barthaartrimmer; Oszillierende **Akkuzahnbürste**; Reise-Necessaire (22 x 44 cm); Power-System (100 - 240V, Schnellladung, Lithium-Ionen-Akkus, etc.); Reiseschloss; PowerPod Ladestation;
Farben: 1. schwarz, 2. weiss, 3. anthrazit



Wander-/Trekkingstöcke ERGOLITE PROTEC ANTISHOCK
statt* 179.- **98.-**

3-teiliger Wander- und Trekkingstock aus hochwertiger hightech Aluminiumlegierung 7075 T6 mit AntiShock-System u. WolframCarbide-Spitze. Obergriff aus temperaturregulierendem Kork mit verlängertem EVA-Full-Foam Contourgriff zum Kürzerfassen. **15% abgewinkelter Griff für ergonomische Griffhaltung**, 2 auswechselbare, verstellbare Handschlaufen, Sommer-/Winterteller. Äusserst stabiles Modell, sehr hohe Bruchsicherheit, verstellbar 77 bis 140 cm, inkl. Trage- und Aufbewahrungstasche.
Farben: blau/grün/silber/schwarz



optimiertes Modell
überarbeitete Masse
leichteres Gewicht
Outdoor-/Funktionsjacke TITANIUM 6 IN 1
statt* 698.- **198.-**

Hochwertige, himalaya-/alpenprobe, für höchste Ansprüche, mit viel technischer Raffinesse konzipierte Outdoorjacke (4-Jahreszeiten); unterlegter 2-Weg Front-Reissverschluss (RV) mit Kinnschutz; 2 grosse RV-Brust-Innentaschen; 3 Netz-/Melours-Innentaschen; 4 RV-Aussentaschen; alle RV stark wasserabweisend und zusätzlich abgedeckt; Cool-System RV-/Klettöffnung in Achselhöhle; verstell- und abnehmbare, im Kragen einrollbare, helmtaugliche Kapuze mit Schirm; einhandbedienbarer, klettverstellbarer Ärmelabschluss; elastische Saum-/Taillenkordel; inkl. **2 herausnehmbare Polar Innenfleece-Jacken** (mittel-/hochisolierend: 300/400g/L, div. RV-Aussen-/Innen-Taschen); Material: 2-lagige, atmungsaktive, 100% wind-/wasserdichte HIMATEX-Membrane; Nähte wasserfest verschweisst; Wassersäule: 20'000 mm, Atmungsaktivität: 6'000 mvt (g/m²/24h); **Special Winter-/Ski-Package**: herauszipbarer, elastischer Hüft-Schneefang für Aussen-/Fleecejacke; Tickettasche auf Ärmel; herausklappbare, transparente Skiabotache; im Kragen verstaubare Helm-/Kopfmaste; 1 Sturm-/Gesichtsmaske; HIMALAYA OUTDOOR® by Omlin. **100% Made in Nepal.**

11 Farben: 1. gelb, 2. orange, 3. rot, 4. skyblue, 5. iceblue, 6. blau, 7. springgreen, 8. olive, 9. grau, 10. schwarz.
9 Grössen: 2XS, XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL



Outdoor-/Funktionshose TITANIUM 3 IN 1
statt* 349.- **149.-**

Leichte, robuste und zuverlässige Funktionshose mit durchgehendem, abgedecktem, seitlichem Reissverschluss (RV); **optimal als Trekking-u. Skihose**; passend zu TITANIUM 6 IN 1-Jacke; ergonomischer Schnitt; abnehmbare Hosenträger für Aussen-/Fleecehose; Halbelastbund mit Klett verstellbar; 4 abgedeckte, wasserabweisende RV-Taschen; **Special Winter-/Ski-Package**: **1 herausnehmbare Innenfleece-Hose** mit hochgezogener Brust-/Rückenpartie, 2 Seitentaschen, 1 Känguru-RV-Brusttasche; abnehmbarer, elastischer Schneefang mit Rückhalteschlaufe; Material: 2-lagige, atmungsaktive, 100% wind-/wasserdichte HIMATEX-Membrane und besonders reiss-/abriebfestes RipStop-Obermaterial an Knien/Gesäß/Knöchelinnenseiten; alle Nähte wasserfest verschweisst; Wassersäule: 20'000 mm, Atmungsaktivität: 6'000 mvt (g/m²/24h); HIMALAYA OUTDOOR® by Omlin. **100% Made in Nepal.**

11 Farben: 1. gelb, 2. orange, 3. rot, 4. skyblue, 5. iceblue, 6. blau, 7. springgreen, 8. olive, 9. grau, 10. schwarz.
9 Grössen: 2XS, XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL



Multifunktions-Rucksack X-TRAIL HYDROLITE 27+5
statt* 298.- **129.-**

Extrem vielseitig ausgestatteter Multifunktions-Rucksack **inkl. vollisoliertem Trinksystem (3 Liter)**; effektive, tri-direktionale AirPort™-Rückenbelüftung, ErgoFoam™-Rücken-/Hüftgurtpolster; RV-Hauptfach inkl. Steckfach, Bauch- und Brustgurt, anatomisch geformte Schultergurte mit Suspension-Strap-System, Front-Netzriemenfach, 2 seitliche Gummizugfächer, Trekkingstockhalterung; div. Kompressions-/Fixierriemen und Gummizüge für Schlafsack, Helm, usw.; 3M-Reflektionsapplikationen, Regencover, Handytasche, CD-/MP3-Halter, Organizer, Lapptasche, Portemonnaie, uvv. Ideal für alle Outdooraktivitäten (Wandern, Trekking, Skifahren, Biken, Klettern) und Freizeit. Material: robuster Diamond-/Dobby Ripstop. Volumen: 27+5 Liter.

Farben: 1. orange, 2. rot, 3. iceblue, 4. olive, 5. schwarz



Artikel / Grösse / Farbe	Menge	Preis	Adresse	Code: Die Alpen 11/12
			Name/Vorname	
			Strasse	
			PLZ/Ort	
			Telefon	
Datum/Unterschrift			E-Mail	

Bestellungen: CARESHOP GmbH, c/o Bürgerspital Basel, Ruchfeldstrasse 15, 4142 Münchenstein
Telefon 0848 900 200, Fax 0848 900 222, www.careshop.ch
Druckfehler vorbehalten. Preise inkl. MwSt., zuzüglich Versandkosten.
Lieferung solange Vorrat. *Summe der Einzelpreise

Besuchen Sie unsere «Careshop» Verkaufsgeschäfte:
• 4051 Basel, c/o Büspishop, Aeschenvorstadt 55, Telefon 061 227 92 76
Mo geschlossen • Dienstag-Freitag 10.00 - 18.00 Uhr • Samstag 10.00 - 16.00 Uhr
• 4500 Solothurn, Bielstrasse 23, Telefon: 032 621 92 91
Mo geschlossen • Dienstag-Freitag 14.00 - 18.00 Uhr • Samstag 10.00 - 16.00 Uhr

Bestellungen: Telefon 0848 900 200, Fax 0848 900 222, www.careshop.ch



GARRETT GROVE

HARD-EARNED TURNS



Gebaut für maximale Effizienz und Komfort für das Bergaufgehen mit dem Kompromiss des Bergabfahrens. Der **Quadrant** hat alles was du brauchst für die größten Backcountry Linien.

 **Black Diamond**[®]

BlackDiamondEquipment.com



Tourenski-Testtage* Flumserberg

**Anmelden bis 8. Dezember 2012
unter sport-trend-shop.ch**

Testen Sie mit uns die neusten Tourenskis und Schneeschuhe* sowie Skis und Snowboards der Saison 2012/13 am Flumserberg.

Daten: Samstag, 15. Dezember 2012, 08.30 Uhr
Sonntag, 16. Dezember 2012, 08.30 Uhr*

Kosten: Anfahrt mit eigenem Auto:
CHF 85.-/Tag** (Tageskarte, Testmaterial und Beratung)

Anfahrt mit Car ab Hinwil:
CHF 100.-/Tag** (Carfahrt, Tageskarte, Testmaterial und Beratung)

*Schneeschuh-Test nur Sonntag, 16. Dezember (Kosten Test CHF 20.-, Kosten Car CHF 25.-)

**Preise gelten nur bei Voranmeldung. Aufpreis bei spontaner Anmeldung vor Ort.

Details finden Sie unter sport-trend-shop.ch

**Zum Testen: Airbag-
Rucksack von Mammut.**



Rab®

www.rab.uk.com

The Infinity Jacket



- Pertex Quantum® GL fabric
- 850FP European Goose Down (210g/7oz in size L)

for the most extreme conditions in the world

Rab - athlete Jeff Mercier on the Fleche Rousse, Aiguille d'Argentiere, Chamonix, France. © Ben Winston



Pro Import
Castella SA

Tel. 026 919 44 44

www.proimport.ch

MADE IN AUSTRIA

KOMPERDELL

www.komperdell.com

DAS ORIGINAL C7 CARBON



NUR
216*
GRAMM

UNSER MEISTVERKAUFTES TOURING MODELL!

**Hans
KAMMERLANDER**
Extrembergsteiger
13 x 8.000

*ohne Teiler

Detaillierte Infos zu unseren neuen Tourenstöcken
und unseren Bergsteigern finden Sie auf www.komperdell.com



ALPINE ATHLETE FILM TOUR



NOVEMBER – DEZEMBER 2012

Die europaweite Film Tour präsentiert einzigartige Einblicke in alpine Abenteuer und die Bedeutung einer guten Partnerschaft am Berg.

Weitere Infos zur Filmtour unter:
WWW.DYNAFIT.COM • WWW.PRIMALOFT.COM

Einlass: 19 Uhr • Beginn: 20 Uhr

TERMINE SCHWEIZ

Datum	Partner	Location	Ort
29.11.12	Caprez Sport Heinis Skichirurgie Flütsch Skitouren Salewa Mtn shop Davos	Eventzentrum Forum im Ried	Landquart
30.11.12	Follomi Sports	Aula collège de la Planta	Sion
01.12.12	Vertical Sport Salewa Mtn shop Grindelwald Pollux Sport	Aula Sekundarschule	Interlaken
02.12.12	Salewa Mtn shop St. Gallen Alpstein Sport Dörig Sport Roth Bergsport	Cinetreff Herisau	Herisau

presented by



Unterwegs zum DU

erfolgreiche Partnersuche seit 1938
 nicht gewinnorientiert

Basel / Zürich 061 313 77 74
 Bern / Mittelland 031 312 90 91
 Ostschweiz / Zürich 052 672 20 90

www.zum-du.ch

PARC-HOTEL
 RESTAURANT
 CH-7532 Tschiers



...schöner können Ferien nicht sein

Tschiers ist im Winter schlichtweg das Mekka für Wintersportler und ein absolutes Schneesportparadies. Herz, was begehrt Du? Tolle Abfahrten? Tourenski? Langlaufen? Schneeschuhwandern? Winterwandern? Bei uns finden Sie alles – und das direkt vor der Haustür.

Geniessen Sie die intakte Natur in ihrer ganzen Schönheit und lassen Sie sich nach einem erlebnisreichen Tag kulinarisch bei uns verwöhnen. Unsere grosse Sonnenterrasse, die heimelige Arvenstube, der Speisesaal Randulina, die Parc-Pizzeria sowie unsere Zimmer, die im regionalen Stil eingerichtet sind, laden zum Verweilen ein.

Wir freuen uns auf Sie,
 Ihre Gastgeber Barbla Truog und Aldo Pitsch

Telefon +41 (0)81 858 55 51, info@parc-hotel-staila.ch
www.parc-hotel-staila.ch

Bis er fliegen gelernt hat,
 braucht's die Rega.



Jetzt Gönner werden: www.rega.ch



60 Jahre. Dank Ihrer Unterstützung.

**Ski und Bindung:
Fr. 688.-!**

**Vökl unlimited AC 7.4 mit Fritschi Eagle 10
Drehfreudig gutmütig!**

Spezialpreis mit Ski und Bindung Eagle 10 inkl. Stopper, Coll Tex Felle, Harscheisen Axion, Total nur Fr. 888.-

Jetzt bestellen bei: www.bikeandclimbup.ch

Jimmy & Louis Weber, Bergführer,
6423 Seewen SZ, Tel. 041 813 14 14,
E-Mail: info@bikeandclimbup.ch

bike & climb up 20 JAHRE

**KALENDER 2013
Flora Helvetica**
Die schönsten wildwachsenden
Blumen der Schweiz

EIN SCHÖNES UND WERTVOLLES GESCHENK!

- Titelblatt und 12 Monatsblätter
- Format A3 (29,7 × 42,8 cm)
- Blumenname deutsch und französisch,
- Aufnahmeort
- Papier halbmatt, 200 gm², chlorfrei gebleicht
- Hochwertiger vierfarbiger Digitaldruck
- Spiralbindung weiss, einzelverpackt
- Preis Fr. 45.- (ab 2 Ex. Fr. 42.-), zzgl. ein Porto pro Bestellung

BESTELLUNGEN

- Post: Verlag Edelweiss, Seestr. 34, 3700 Spiez
- Fax: Nr. 033 650 12 82
- Internet: www.verlag-edelweiss.ch

BHUTAN Wo Glück mehr als nur ein Traum ist!

berghorizonte

Individualreisen & Trekking nach Maß

Reisen nach Bhutan individuell und persönlich erleben,
Kultur & Trekking, 14 Tage als Privatreise, 2 Pers., p.P. € **3.350.-***

* m. Vollverpflegung, Hotels, Transfers, Guide, Fahrer, Visa & Permits, ohne internationalen Flug.

www.berghorizonte.com | info@berghorizonte.de

Unsere Spuren im frischen Dezember-Schnee

08.12.-09.12.12	Tiefschneewochenende in Grindelwald
08.12.12	LVS-Einführungstag
14.12.-16.12.12	Tiefschneewochenende im Oberwallis
15.12.-16.12.12	Tiefschneewochenende in Grindelwald
15.12.-16.12.12	Snow Safety Basic
21.12.-23.12.12	Tiefschneewochenende im Oberwallis
25.12.-29.12.12	Altjahresskitouren im Oberwallis
27.12.-30.12.12	Altjahres-Schneeschuhwandertage
28.12.-30.12.12	Griesalp - Schnessschuhtouren und Skitouren
30.12.-04.01.12	Neujahresskitouren im Oberwallis
29.12.-01.01.13	Neujahres-Schneeschuwwanderungen

Bestellen Sie das Detailprogramm zu den Angeboten oder unser Jahresprogramm.

Alpinschule Bietschhorn, CH-3938 Ausserberg
www.alpinschule.ch, info@alpinschule.ch
Tel. 027 923 09 03/079 213 98 05

ICH LIEBE NATUR

Ich liebe Performance



Men's Aletsch Jacket



Green Shape ist deine Garantie für umweltfreundliche Produkte - aus nachhaltigen Materialien und ressourcenschonender Herstellung. Unser Ziel ist das Beste für Mensch und Natur. VAUDE ist Partner des WWF Deutschland: 1% der Erlöse aus der VAUDE Green Shape Kollektion fließt direkt in die Naturschutzarbeit des WWF. VAUDE - engagiert für (d)eine lebenswerte Welt. aletsch.vaude.com



VAUDE

The Spirit of Mountain Sports

Die neue Herbstkollektion ist hier!

Wärmende Fleecejacke
BHAKTAPUR



CHF **79.-**

- Atmungsaktiv
- Wärmedämmend
- Anti-Pilling

Strapazierfähige Softshelljacke
THAMEL



CHF **169.-**

- Wassersäule: 10 000 mm
- Atmungsaktiv: 5 000 g/m²/24 h
- 100% winddicht

Dauerhafte Isolationsjacke
THYANGBOCHE



CHF **169.-**

- Wasserabweisend
- Atmungsaktiv
- 100% winddicht

Robuste Kinder-Softshelljacke
PUMORI



CHF **69.-**

- Wassersäule: 10 000 mm
- Atmungsaktiv: 5 000 g/m²/24 h
- 100% winddicht

Im Gebirge, im Gelände und in der Freizeit: Seit unseren Anfängen orientieren wir uns am Leben der Sherpas. Sie wissen ganz genau, wie man sich am besten gegen Wind und Wetter schützt. Deshalb kombinieren wir in unseren Produkten nachhaltige Materialien mit neuen Technologien.

Bestes Outdoor-Equipment zu besten Preisen:
Aarau · Baden · Basel · Bern · Biel · Chur · Frauenfeld · Langnau i. E.
Luzern · Oftringen · Volketswil · Zürich · Zwingen
www.sherpaoutdoor.ch

 **sherpa**
OUTDOOR

It's our nature to be good.



2. Frischknecht
"LEICHT WIE EIN RENN SCHUH, STABIL WIE
EIN FREERIDESCHUH, FLEXIBEL WIE EIN
BERGSCHUH. MEIN SCHUH FÜR ALLES."

Christian Frischknecht – Bereichsleiter Bergsport & Jugend
des Schweizer Alpen Club



ONE
FOR ALL MOUNTAINS

WWW.DYNAFIT.COM



Winterblues am Watzmann

Ski- und Schneeschuhtouren rund um den Watzmann



Rosa fährt sich der Watzmann
im Westen während des Aufstiegs
zum Schneibstein.



Näher gehts nicht. Bei der Wildfütterung im Klausbachtal lässt sich sehr gut das Rotwild beobachten.



Einsamkeit auf der Tour ins Klausbachtal.

Der Berchtesgadener Nationalpark birgt Spuren grosser Persönlichkeiten, die weder Nebel noch Schnee verdecken.

Text und Fotos: Iris Kürschner, Grindelwald

Die Schönheiten des Berchtesgadener Landes haben den Komponisten und Sänger Wolfgang Ambros schon vor knapp 40 Jahren inspiriert. Er besingt den Hauptprotagonisten in seinem 1974 erschienenen Album «Der Watzmann ruft» als: «groß und mächtig, schicksalsträchtig ... um seinen Gipfel jagen Nebelschwaden ...». Dicke Schneewolken hängen auch heute über den Wäldern. Schnee, viel Schnee fällt.

Die Schneeschuhe knirschen im Zauberwald, dessen Name hält, was er verspricht. Das Geotop liegt zwischen der Gemeinde Ramsau und dem Hintersee. Gewaltige Felsblöcke, um die sich Wurzeln krallen, die kleine Höhlen und tiefe Gassen bilden, überdacht von dichtem Nadelwald. Die Blöcke stammen vom westlich des Watzmanns gelegenen Hochkaltermassiv – sichtbare Reste eines Bergsturzes, der vor 3500 bis 4000 Jahren aus dem Blauetstal herabdonnerte. Den heutigen Namen erhielt der Wald um 1900, als die Gemeinde Ramsau zum Tourismusort wurde. Schon vorher hatte sich eine bekannte Malerkolonie aus Vertretern der Münchner und Wiener Schule entwickelt. Wilhelm Busch etwa verbrachte hier seine Zeit.

Zugefroren liegt der Hintersee da. Der Weg führt über den vereisten See, dann erreicht man das Klausbachtal. «Früher zog das Rotwild in die Auenwälder zum Äsen», erzählt der Wildhüter, «doch Siedlungen und Strassen erschweren dies.

So bleiben sie auch im Winter in den Bergen. Mit Winterfütterungen wollen wir Verbiss- und Schältschäden am Bergwald verhindern.»

Expedition durch den Nebel

Auf der Bergstation des Jenners ist nichts los, klar bei dem Nebel. Hier beginnt der kürzeste Weg zum Carl-von-Stahl-Haus des österreichischen Alpenvereins. Was wie eine Expedition wirkt, wäre unter normalen Umständen ein Kinderspiel. Ohne Sicht und Geländekenntnis ist die Suche nach den Markierungsstangen aber mühsam. Eiskristalle hüllen das Grenzschild an der deutsch-österreichischen Grenze in einen glitzernden Pelz – auf nach Österreich in die warme Stube. Die Alpenvereinshütte am Torrener Joch sehen wir erst, als wir direkt davorstehen. «Bei diesem Wetter kommen nicht viele», sagt Hüttenwartin Monika Gross schmunzelnd. Bei besserem Wetter ist von hier aus die Ostwand des Watzmanns zu sehen.

Langschläfer werden es so nicht erleben – eisiger, aber stimmungsvoller Aufbruch zur Schneeschuhtour am Torrener Joch.



Buhls Exploit in klirrender Kälte

«Hinter dem Göllmassiv tritt der Mond hervor, es ist Vollmond und lichtüberflutet die Umgebung mit silbernem Glanz. Schemenhaft wächst vor mir eine gewaltige Wand empor», schreibt Hermann Buhl, der damals in Ramsau lebt. In der Nacht des 28. Februars 1953 steigt er in die Ostwand ein. «An weit ausladenden Schneegebilden schleiche ich höher. Die Neigung nimmt stark zu. Fast greifbar zeichnet sich über mir die Silhouette des Gipfelgrates als weisser Streifen vom dunklen Nachthimmel ab. Doch die Wand beugt sich nicht so schnell. Jeder Meter will erkämpft sein.» Für die

Durchsteigung der tief verschneiten Ostwand benötigte Buhl von St. Bartholomä bis zur Südspitze nur rund neun Stunden. Anschliessend überschritt er den kompletten Watzmanngrat über Mittelspitze und Hocheck. Mit diesem winterlichen Free-Sologang wollte er sich auch psychisch vorbereiten für seine Nanga-Parbat-Expedition.

Die Nacht war klirrend kalt. Eine klare Sicht, wie sie nur unmittelbar nach schlechtem Wetter herrscht, und die dicke Schneedecke leiten den Tag nur zu gut ein. Der Schneibstein ist nicht nur der erste Gipfel der Skitourenklassiker Kleine

Endlich die ersten wärmenden Sonnenstrahlen – Kälte und Nebel haben die Bergkiefern über Nacht in ein eisiges Gewand gehüllt.



und Grosse Reib'n. Er ist auch mit Schneeschuhen machbar, falls es die Lawinensituation erlaubt. Die Besteigung erfordert einen geübten Umgang mit den «Tretern», da der Nordwestrücken häufig windverblasen und hart ist. Das Panorama zeigt das Tennengebirge und den Dachstein im Osten, den Hochkönig mit der «übergossenen Alm» im Süden, davor das weitläufige Hochplateau von Hagengebirge und Steinernem Meer, daneben markant den Grosse Hundstod, die wuchtige Watzmannostwand und ganz nah den Hohe Göll und das Hohe Brett gleich über dem Carl-von-Stahl-Haus.



Von Malern und Fotografen gleichermaßen geschätzt – die Pfarrkirche St. Sebastian in Ramsau im Hintergrund die Reiteralpe.



Der Watzmann, von der Königsbergalm aus gesehen.





Das Carl-von-Stahl-Haus am Torrener Joch liegt genau auf der Grenze zwischen dem Berchtesgadener Land und dem Salzburger Land.



Infos zu den Touren

Schneeschuhtouren

Carl-von-Stahl-Haus (1736 m)

Eckdaten: WT1, 2 h, ↗ 650 Hm

Aufstieg: Vom Parkplatz Hinterbrand (1120 m) nach Süden zur Skipiste, den Markierungen folgen, zur Mitterkaseralm. An der Bergstation des obersten Skilifts vorbei, südöstlich zum Torrener Joch, weiter zum Stahl-Haus. Achtung, es gibt Gemeinderegeln zur Engstelle der Piste, dem Mitterkaserweg: An Wochenenden und Feiertagen ist er von 9.30 bis 16.30 Uhr gesperrt.

Variante: Von der Bergstation Jennerbahn. Zuerst ist ein kurzer, steiler Skihang zu bewältigen. Hinter der nächsten Kuppe am Jennersattel, rechts der Skipiste, betritt man das stille Nationalparkgelände. Auf der Südseite des Kammes, in leichtem Auf und Ab, oberhalb des Schneibsteinhauses, zum Carl-von-Stahl-Haus.

Schneibstein (2277 m)

Eckdaten: WT5, 3 h 30, ↗ 550 Hm

Aufstieg: Vom Carl-von-Stahl-Haus südöstlich mässig steil durch Latschen an den Rand des Teufelsgemäuers, dann über den breiten, steilen und heiklen Rücken auf den Gipfel. Achtung, nur bei sicheren Wetterverhältnissen.

Soleleitungsweg (950 m)

Eckdaten: WT1, 2–3 h, ↗ 100 Hm, 12 km
200 Jahre alter Soleleitungsweg an den Südhängen der Ramsau, entstammt der

Zeit der Berchtesgadener Salzbergwerke, gehört heute zu den schönsten Höhenwanderwegen der Region.

Route: Vom Parkplatz Zipfhäusl (Verbindungsstrasse Ramsau–Bischofswiesen) am Gasthaus vorbei, rechts in den Soleleitungsweg. Der Höhenlinie entlang zum Gasthof Gerstreit und weiter bis zum Berggasthof Söldenköpfel.

Toter Mann (1392 m)

Eckdaten: WT1, 1 h 30, ↗ 400 Hm

Route: Von der Bushaltestelle beim Café Schwarzeck südlich vor der Hirschchecktaltstation über die Schlittelpiste auf den Toten Mann. Das Bergrestaurant Söldenköpfel liegt circa 1 h weiter.

Kneifelspitze (1189 m)

Eckdaten: WT1, 3 h, ↗ 460 Hm

Aufstieg: Von der Wallfahrtskirche Maria Gern steil der Strasse folgen bis zu einer Weggabelung. Die Paulshütte am Gipfel ist nur an schönen Wochenenden bewirtschaftet.

Skitouren

Kleine Reib'n

Die Kleine Reib'n ist die Genusstour und der Skitourenklassiker im Berchtesgadener Land.

Eckdaten: WS, 4–5 h, ↗ 1570 Hm

Parkplatzende Hinterbrand in Richtung Mittelstation Jennerbahn. Entlang der Skipiste zur Bergstation eines Skilifts über der Mitterkaseralm, dann rechts

zum Carl-von-Stahl-Haus. Nun auf dem Kamm bis zum Schneibstein (2276 m). Der Windschartenkopf (2211 m) und der Fagstein (2164 m, +150 Hm) können mitgenommen werden.

Grosse Reib'n

Die Tour umrundet den Königssee im Uhrzeigersinn. Hohe Ansprüche an Kondition, Können und Orientierung.

1. Tag: Carl-von-Stahl-Haus (1736 m)–Kärlingerhaus (1631 m)

Eckdaten: ZS+, 8 h, ↗ 2400 Hm

Vom Stahlhaus zum Gipfel des Schneibsteins (2276 m). Abfahrt in die Windscharte, Gegenanstieg zum Windschartenkopf (2211 m). Abfahrt über den benachbarten Schlumkopf (2203 m), weiter Richtung S auf den Kahlersberg (2350 m), den man links umgeht. Weiter auf der Grenze, dann links ausholend in eine Senke, südwestlich Richtung Wildalmriedl. In einen flachen Sattel westlich des Gipfels (Steinmann), wo die Abfahrt in den Eisgraben beginnt. Zuerst nach WSW an den Plateaurand und eine Senke, dann auf einem Band nach N, dann steil in den Eisgraben. Abklettern durch einen Felsen (evtl. Steigeisen). Unter den Wänden des Teufelshorns bis in die Scharte südlich vom Lehlingkopf. Dann zwischen kleinen Felsen bis auf etwa 1580 m abfahren. Anstieg: rechts der Schönfeldwand durch ein Kar nach SW zur Blauen Lache (1816 m), links vorbei und südlich auf einen Rücken, dann nach W zum

Die Soleleitung in der Beletage

Mit dem schönen Wetter kommen auch die Gäste. Im Carl-von-Stahl-Haus hat man alle Hände voll zu tun, auch im Bergrestaurant am Jenner. Kontraste im Biosphärenreservat der Berchtesgadener Alpen, das jüngst von der UNESCO auf den ganzen Landkreis erweitert wurde. «Die Entwicklung eines nachhaltigen Wintertourismus zählt zu den grössten Herausforderungen der nächsten Jahre», so die UNESCO-Website. Ein Schritt dorthin liegt in der Wahl des Verkehrsmittels, mit den öffentlichen lassen sich die Touren gut bewerkstelligen.

Zurück nach Ramsau und hinauf zum Toten Mann. Er ist der Kulminationspunkt über dem kleinen Familienskigebiet Hirscheck, dort steht die älteste Hütte der Berchtesgadener Alpen. Es ist Gustav von Bezold, der Gründungspräsident des

Deutschen Alpenvereins, dem der Bau zu verdanken ist. Als er 1883 von einem Unwetter überrascht wurde und sich nirgends unterstellen konnte, regte er den Bau der Schutzhütte an, die von der DAV-Sektion Berchtesgaden gebaut wurde. Bis heute ist die unbewartete Hütte – trotz einem Neubau 1948 und mehreren Renovationen – ein archaischer Ruhepol geblieben, eine meditative Aussichtsloge, wo der Blick von der Reiteralpe über Hochkalter und Watzmann bis zum Hohen Göll reicht. Hinter dem ein paar hundert Meter tiefer liegenden Söldenköpfl kann man sich in den Soleleitungsweg einfädeln. 1816 wurde die Pipeline für die Salzlösung aus den Berchtesgadener Salzbergwerken bis nach Bad Reichenhall gebaut. Heute ist der Weg ein Panoramaspaziergang durch die Beletage der Ramsau.

Leiterkopf (2369 m), rechts liegen lassen, am rechten Rand die Steinige Grube hinauf und über steile Südhänge auf den Funtenseetauern (2579 m, Skidepot unter dem Gipfel). Dann Abfahrt nach W bis Stuhlgraben und Funtensee, weiter zum Kärlingerhaus.

2. Tag: Kärlingerhaus (1631 m) – Wimbachbrücke

Eckdaten: S-, 6 h, ↗↘ 1200 Hm

Westwärts durch eine Senke, dann links hinauf durch Wald bis zum Hirschtörl (1876 m). Kurze, steile Abfahrt nach W, dann über Hochplateau auf den Grossen Hundstod zu. Rechts des Ingolstädter Hauses bis Hundstodscharte. Nach NW zum Diessenbacheck. Abfahrt durch den Westhang zum Hochwiestalboden. Richtung W zum Grat nördlich des Seehorns (2321 m). Dem Grat nach N folgen zur Grenze westlich vom Grossen Palfenhorn. Abfahrt Richtung N, dann in den Loferer Seilergraben (40 Grad). Dann nach N durch das Wimbachtal bis zur Wimbachbrücke.

Anreise

Im Zug von Bern via München nach Berchtesgaden

Auto 64,9

ÖV 20,4

CO₂-Treibhausgas, in kg pro Person und Weg: Beispielreise Bern–Berchtesgaden

Quelle: www.ecospassenger.org

Unterkünfte

Carl-von-Stahl-Haus, OeAV Salzburg: 086 52 27 52, www.carl-von-stahl-haus.com

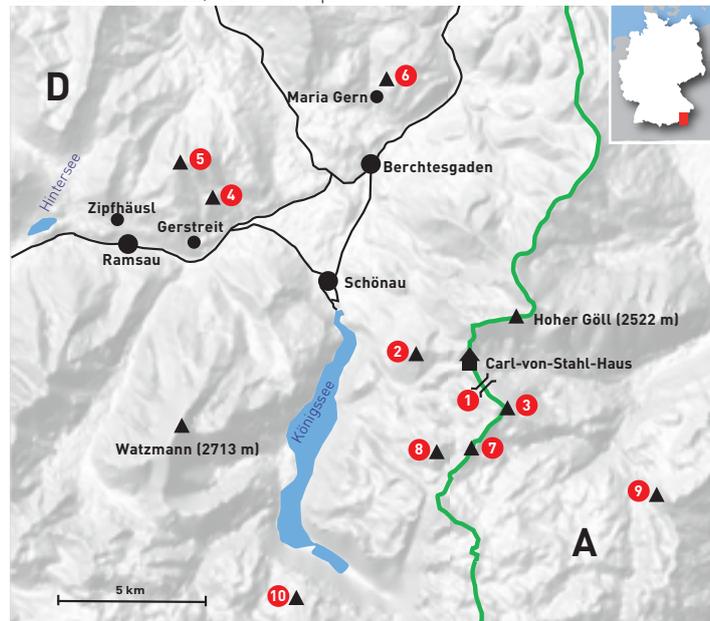
Karten

Freitag & Berndt WKD 5 Berchtesgaden. Bad Reichenhall. 1:25 000

Literatur

Andrea und Andreas Strauß, *Winterwandern Berchtesgaden – Chiemgau – Salzburg*, Bergverlag Rother, Oberhaching 2009

Relief: Lukas Zuberbühler/Grafik: «Die Alpen»



Unterwegs im Berchtesgadener Nationalpark

Schneeschuhtourengipfel: Skitourengipfel:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1 Torrener Joch | 7 Windschartenkopf |
| 2 Jenner | 8 Fagstein |
| 3 Schneibstein | 9 Hagengebirge |
| 4 Söldenköpfl | 10 Steinernes Meer |
| 5 Toter Mann | |
| 6 Kneifelspitze | |



Der Winter ist hart, Nahrung ist für Wildtiere knapp. Foto: Eugène Hüttenmoser

Überlebensstrategie: «sünnele»

Um im Winter möglichst wenig Energie zu verbrauchen, lassen sich Steinböcke von der Sonne so richtig aufwärmen. Dies zeigte eine Studie mit Tieren aus der Albrisregion im Kanton Graubünden.

Text: Christoph Meier, Chur

Manchen schlägt das Herz im Winter höher, bei Steinböcken ist es gerade umgekehrt. Sie senken ihren Herzschlag im Vergleich zum Sommer um rund 60%. Weil die Herzschlagfrequenz eng mit der Wärmeproduktion verknüpft ist, ist es einleuchtend, dass der Organismus diese im Winter herunterfährt, um Energie zu sparen. Somit schützt der Kreislauf den Körper, und die Überlebenschancen steigen.

Cool werden im Winter

Der stark reduzierte Energieverbrauch ist das wichtige Ergebnis einer Studie, die Forscher der veterinärmedizinischen Universität Wien in den Jahren 2007 bis 2009 durchführten und die sie 2011 in der Fachzeitschrift «Functional



Das wichtigste für Wildtiere im Winter ist, Energie zu sparen. Foto: Claude Morerod

Ecology» publizierten. Für die Untersuchung rüsteten sie zehn Steinböcke und zehn Steingeissen in der Albrisregion beim Berninapass mit einem Messgerät aus, das Herzschlag und Temperatur im Körper erfasst. Zudem verarbeiteten die Wissenschaftler Wetterdaten der Region.

Die Resultate zeigten, dass die tiefere Herzschlagrate einhergeht mit einer tieferen Körpertemperatur und weniger Bewegung. Steinböcke reagieren auf die Wintertemperaturen nicht mit einer höheren Wärmeproduktion und mehr Nahrungssuche, sondern sie senken die Körpertemperatur. Doch weder tiefere Körpertemperatur noch Inaktivität konnten den durch die Herzschlagrate angezeigten sehr niedrigen

Energieverbrauch der Tiere erklären. Woher kommt also die zusätzliche Energie, damit die Wärmeproduktion so stark gedrosselt werden kann?

Zuerst sonnenbaden, dann laufen

Licht ins Dunkel brachten die Wetterdaten und die Aktivitätsmuster der Tiere. Es zeigte sich, dass die Körpertemperatur der Steinböcke nach Sonnenaufgang viel schneller steigt als die Herzschlagrate: Die Steinböcke lassen sich von der Sonne aufwärmen und verbrauchen so keine eigenen Reserven. So können sie es sich leisten, in der Nacht stärker abzukühlen, was Energie spart. Aktiv werden sie erst am Mittag, wenn die Sonne sie auf die ideale «Bewegungstemperatur» erwärmt hat.

Die Steinbockstudie ist für die Autoren ein Hinweis dafür, dass das Phänomen der Energieeinsparung durch tiefere Körpertemperaturen, die Heterothermie, bei grossen Säugetieren unterschätzt wird. Mittlerweile hat sich gezeigt, dass auch Elefanten die Körpertemperatur variieren können. Sie nutzen die Heterothermie aber nicht zum Überleben im Winter, sondern um die Sommerhitze zu ertragen.

→ Literatur

C. Signer et al: «Hypometabolism and Basking: The Strategies of Alpine ibex to Endure Harsh Over-Wintering Conditions». *Functional Ecology* 2011 DOI: 10.1111/j.1365-2435



FUNKTIONSJACKE DANFE

Hoch atmungsaktive Materialien - der Schlüssel zu Ihrem persönlichen Wohlfühlklima

Hiegend Funktions-Aussenjacke mit System-Reissverschluss für das nahtlose einzippen der Fleecejacke. Mit ihrer Atmungsaktivität (Wasserdampfdurchlass) von 6'000 g/m²/25h und Wassersäule von 20'000 mm misst sich diese Jacke in der Kategorie der Hi-End Funktionsjacken. Sturmfeste helmtaugliche Kapuze, Zwei-Wege-Reissverschluss mit Kinnschutz (Front), Wasserfest verschweisste Nähte, stufenlos verstellbarer Ärmelbund (Velcro), elastische Taillenkordel etc. Inklusiv herauszippbare warme und bequeme **Fleece-Innenjacke** (270 g/m²), lässt sich einfach herausnehmen und als vollwertige Jacke separat tragen. Sie verfügt über zwei Hüfttaschen sowie über zwei praktische Fächertaschen im Inneren. Innenbekleidung aus Velours für das wohlige einfache An- und Ausziehvergnügen.



Im Set statt 399.-
198.-



Diese modular aufgebaute Outdoor-Funktionsjacke sorgt zusammen mit der warmen Fleece Innenjacke für eine hohe Anpassungsfähigkeit und garantiert so einen hohen Wetterschutz. Und gleichzeitig bietet sie dank ihrer starken Wasserdampfdurchlässigkeit (Atmungsaktivität) einen hohen (Innen-)Klimakomfort. Die verschiedenen möglichen Tragevarianten sorgen dafür, dass man das ganze Jahr über flexibel auf die jeweilige Wettersituation reagieren kann.

SOFTSHELLJACKE MAYUR



Schwarz
S
M
L
XL
XXL

148.- statt 228.-

Elegante sportliche Soft Shell Jacke casual oder extrem einsetzbar (City/Mountain). Leichtes Gewicht und hochgradig atmungsaktiv. Stark wind- und wasserabweisend (Ideal für alle Situationen, wo weniger die Temperatur als viel mehr der Wind störend wirkt). Lässt sich dank ihrem hohen Tragekomfort und eleganten Aussehen auch ausgezeichnet für den urbanen Lebensstil verwenden. Schützt ideal vor Wind und Feuchtigkeit

TREKKINGHOSE MONAL



Schwarz
S
M
L
XL
XXL

128.- statt 198.-

Aus dem gleichen Material gefertigt wie die Aussenjacke Danfe. Hochgradig wind- und wetterbeständig. Leicht und klein verpackbar. Durchgehender seitlicher Reissverschluss für das einfache an- und ausziehen auch als Überhose. Dank der Kombination von Halbelastikbund und Klettverschluss-Zone lässt sich die Trekkinghose einfach an den jeweiligen Bauch-/Hüftumfang anpassen. Zwei Seitentaschen mit wasserdichte Reissverschlüssen. Einstellbarer Beinverschluss.

NEU: DAUNENJACKE JURELI

Leichte Daunenjacke mit hochschliessbarem Stehkragen und Kapuze. 3 Einschubtaschen mit RV. Ideal wärmend beim Ausruhen auf Trekkingtouren. Ungetrübtes geniessen der Frühlings- und Herbststimmungen trotz aufgefrischter Temperaturen DRAUSSEN in wohliger Wärme und Geborgenheit.



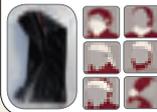
Einführungsangebot, gültig bis zum 12.12.12

statt 249.- **98.-**



Basecamp Fleece-Cap- Warme, eng anliegende elastische **Fleece-Wintersportmütze** im zeitlosen Design. Schützt zweilagig besonders die Stirn und Ohren auch bei starker Bise. Einheitsgrösse für gross und klein, Unisex. Verlieren einfach gemacht! - dank günstigem Multipack warm durch die ganze Wintersaison.

6 Stk (Multipack) statt 204.- nur 99.- (16.50/Stk.)
10 Stk (Multipack) statt 340.- nur 149.- (14.90/Stk.)



Basecamp Neck-Tube- Warmes, eng anliegendes elastisches **Microfleece-Schlauchtuch**. Schützt zuverlässig Stirn und Ohren auch bei eisigen Temperaturen und hohen Windgeschwindigkeiten (z.B. Ski). Klein verpackbar und vielseitig einsetzbar als: Schal, Stirnband, Mütze...

6 Stk (Multipack) statt 234.- nur 108.- (18.00/Stk.)
10 Stk (Multipack) statt 390.- nur 169.- (16.90/Stk.)

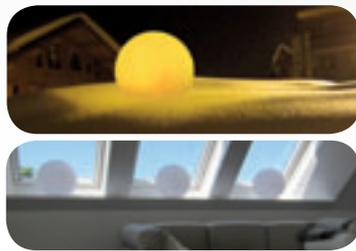
LED AMBIENT DECO LIGHT BALL

NEU - hip und trendy! LED Lichtball für den Innen- und Aussenbereich (-20°C/+50°C)

Verschönern Sie Ihr Zuhause! Beeindrucken Sie Ihre Gäste! Tun Sie sich selbst etwas Gutes!! Der LED Ambient Deco Light Ball mit seinem sanften und farbigen Licht setzt ihre Umgebung besonders eindrucksvoll in Szene und sorgt für ein entspannendes Ambiente. Der wählbare automatische Farbverlauf zaubert stimmungsvolle Farbsequenzen herbei und erfüllt den umliegenden Raum mit beruhigenden und warmen Emotionen. Egal ob draussen im Garten, auf der Terrasse oder in Innen, diese Leuchtkugel ist vielfältig einsetzbar und bildet überall eine optische Augenweide.

Hochwertige LED Technik. Qualitätsprodukt für natürlich warme und emotionale Farben. Nahtlose Farb-übergänge. Keine getrüübten Stellen, kein Flackern / Flimmern / Rauschen.

Wählen Sie Ihre gewünschte Lichtfarbe mit der mitgelieferten Fernbedienung aus. Sie können die Farben nochmals in der Intensität variieren, also Pasteltöne oder kräftige Farben wählen sowie diverse Programme laufen lassen, z.B. für nahtlose Farbübergänge (fliessend, pop, langsam, schnell...).



Ideal auch als **Weihnachtsgeschenk** oder für ein gelungenes **Weihnachtsambiente**.
statt 168.-/Stk.

98.-

Für Bestellungen ab 3 Stück nur CHF 89.-/Stk

Farben stellen eine unerschöpfliche Energieform dar, die als Farb- und Lichtwellen auf uns einwirken. Ein intensiver Sonnenuntergang sorgt ganz automatisch dafür, dass wir uns entspannen und wohler fühlen. Genauso wie ein tiefblauer See, das wichtige Farbspektakel eines Feuerwerks oder eines herannahenden Gewitters uns in Schwingung versetzen und tiefe Emotionen erleben lassen. Mit der dekorativen Beleuchtung tragen Sie nicht nur zur Verschönerung Ihres Wohnambientes bei, sondern sorgen auch gleichzeitig für eine entspannende und gemütliche Atmosphäre.

Leser-Spezialangebote Magazins "SAC Die Alpen"

Quantität	Artikel:	Farbe:	Grösse:
	14-00x-21 Funktionsjacke DANFE (inkl. Fleece & Cap) für 198.-/Set		
	14-10x-21 Trekkinghose MONAL von BASECAMP für 128.-/Stück	schwarz	
	14-40x-21 Softshell MAYUR von BASECAMP für 148.-/Stück	schwarz	
	14-40x-21 Daunenjacke JURELI von BASECAMP für 98.-/Stück		
	14-307-21 Fleece-Cap Sonderaktion Multipack mit 6 Stück für 99.-	grau	
	14-307-21 Fleece-Cap Sonderaktion Multipack mit 10 Stück für 149.-	grau	
	14-30x-21 Neck Tube Sonderaktion Multipack mit 6 Stück für 108.-	schwarz	
	14-30x-21 Neck Tube Sonderaktion Multipack mit 10 Stück für 169.-	schwarz	
	12-300-21 LED Ambient Deco Light Ball für 98.-/Stück	weiss	Ø 30 cm
	12-330-21 LED Amb.Deco Light Ball ab 3 Stück für 89.-/Stück	weiss	Ø 30 cm

Name / Vorname:

Adresse:

PLZ / Ort:

Tel. / E-Mail:

Datum / Unterschrift:

Bestellungen an: **SwissQualified AG, Postfach, 9029 St. Gallen oder**
Tel.: 0848 000 201 Fax.:0848 000 202 www.sq24.ch

Bestellen Sie schriftlich, telefonisch oder im Internet bei SwissQualified AG. Ihre Bestellung wird Ihnen bequem per Post nach Hause geliefert und kann 8 Tage lang unverbindlich getestet werden.

Druckfehler vorbehalten. Preise inkl. MwSt., zuzüglich Versand (pauschal 8.50).

Hotel Bellevue, CH-6565 San Bernardino
Tel. 0041 91 832 11 26, Fax 0041 91 832 17 97,
info@bellevue-sanbernardino.ch,
www.bellevue-sanbernardino.ch

Skitourenwoche

- Übernachtungen in Doppelzimmer mit Dusche/WC, Tel., TV
- Halbpension mit 4-Gang-Menü und Frühstücksbuffet
- Marschtee
- Lunch ab Frühstücksbuffet
- Tagestouren von patentierten, ortskundigen Bergführern geführt

Preis: 6 Übernachtungen mit 5 Tagestouren (DZ) Fr. 1085.-
EZ Fr. 1190.-/Dreibettzimmer Fr. 970.-/Vierbettzimmer Fr. 860.-

3 Übernachtungen mit 3 Tagestouren (DZ) Fr. 590.-
EZ Fr. 630.-/Dreibettzimmer Fr. 495.-/Vierbettzimmer Fr. 450.-

Kleine Gruppen mit max. 9 Personen

Termine: 27. 1. bis 2. 2. 2013, 24. 2. bis 2. 3. 2013

Für Gipfelstürmer

Bergsport-Uhr fēnix™

Partner

Schweizer Alpen-Club SAC
Club Alpin Suisse
Club Alpino Svizzero
Club Alpin Svizzer



fēnix von Garmin ist die erste GPS-Uhr mit dem einmaligen Funktionsumfang eines Outdoor-Handgeräts. Ihr markantester Vorteil: Sie wurde in Zusammenarbeit mit Bergführern und Profi-Alpinisten entwickelt. Das heisst, sämtliche Funktionen sind tausendfach erprobt und praxistauglich. Die automatische Kalibrierung des barometrischen Höhenmessers und des 3-Achsen-Kompasses setzt völlig neue Massstäbe für Bergsteiger-Abenteuer!



skinfit®

SIMPLY MULTISPORT.



Jetzt kostenlos unseren neuen
Katalog anfordern:

www.skinfit.ch



GARMIN®

LEKI

www.leki.ch



SIE GENIESSEN DIE NATUR -
WIR GEBEN IHNEN SICHERHEIT!

- + AERCON GRIFF - PASST PERFEKT IN JEDE HAND
- + 1. TÜV-ZERTIFIZIERTES AUSSENVERSTELLSYSTEM
- + ABSOLUTE LEICHTBAUWEISE



TISSOT, SEIT 1999 FUEHREND
IN DER TAKTILEN UHREN-TECHNOLOGIE



T TOUCH EXPERT™

TACTILE TECHNOLOGY

15 Funktionen inklusive **Barometer**,
Höhenmesser und **Kompass**. 1125 CHF*

IN TOUCH WITH YOUR TIME



Barometer



Höhenmesser



Kompass



TISSOT

SWISS WATCHES SINCE 1853

INNOVATORS BY TRADITION

Experience more at www.t-touch.com

*Unverbindliche Preisempfehlung

Am Limit klettern: die 6a-Route

In zwölf Wochen einen Schwierigkeitsgrad mehr erreichen – keine leichte Aufgabe für Aline und Alexandre, die sich unserem Versuch stellen. Die Standardbewegung beherrschen sie nun – jetzt gehts in die Route! Teil 2

Text: Irene M. Wrabel, Zürich
Fotos: David Schweizer, Thun

Vier Wochen Training liegen hinter Aline und Alexandre – vier Wochen, in denen sie die Standardbewegung wieder und wieder geübt haben. Sie haben gegen falsche Bewegungsmuster angekämpft, sich gegenseitig verbessert und manchmal auch an ihrem Talent gezweifelt. Doch es hat sich gelohnt: Die Bewegungen sind flüssig, beide wirken sicher und scheinen sich wohlzufühlen. Zeit für den nächsten Schritt: die erste 6a-Route.

Voller Elan gehen sie an die neue Aufgabe, Alexandre macht den Anfang. Der

Einstieg in die 6a+-Route läuft noch flüssig, doch schnell wird klar, dass es nicht nur um die richtigen Bewegungen geht. Offenbar gehört ein wenig mehr dazu, ein «Sextogradist» zu werden. Je weiter oben er ist, desto langsamer kommt er voran. Alexandre wirkt unkonzentriert, scheint nicht so recht zu wissen, wo die Route verläuft. Hanspeter Sigrist, Chef Leistungssport beim SAC, begleitet die Freizeitkletterer bei ihrem 12-Wochen-Experiment und ist heute ebenfalls dabei, um die ersten Schritte der beiden in der neuen Route

zu analysieren. «Alexandre kann die Route noch nicht richtig lesen», sagt der Profi. Und genau das macht Alex zunehmend unsicher. Seine Bewegungen werden fahriger, die Konzentration lässt nach. Kurz vor dem Ziel verlassen ihn die Kräfte in einem kleinen Überhang. Aline seilt ihren Freund sicher ab.

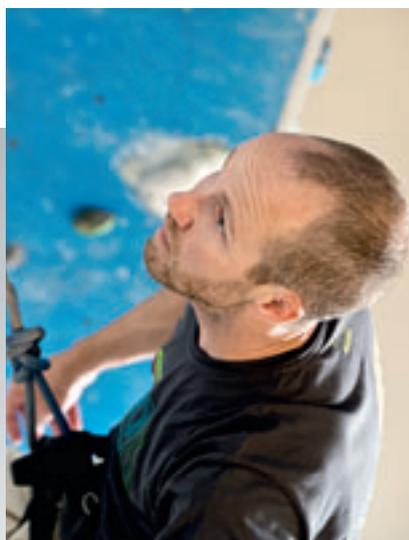
Kleine Griffe machen Stress

Nach einer kurzen Verschnaufpause schildert Alexandre, was ihm am meisten Schwierigkeiten bereitet hat. «Das ist eine echte Herausforderung! Die

Die häufigsten Fehler – und wie geht es besser?

Route nicht richtig lesen

Welches sind die richtigen Griffe und Tritte? Wie verläuft die Route, wo kann ich ruhen? Dies sollte man sich in Ruhe anschauen.



Nicht gut: ratlos in der Route.

Das spart Kraft und hilft, weil man sich nach dem Einstieg in die Route aufs Klettern konzentrieren kann.



Besser: vorher den Routenverlauf studieren und eventuell aufzeichnen.

Verkrampft sein

Tief durchatmen, Ruheposition nutzen und saubere Bewegungsabläufe durchführen. So bleibt



Kostet Kraft: angezogener Arm.

Griffe sind schon ein ganzes Stück kleiner als in den Routen, die ich bisher geklettert bin», stellt er nüchtern fest. «Da ist eben nicht mehr jeder Griff eine sichere Ruheposition.» Hanspeter ergänzt: «Dazu kommt, dass er sich im Routenverlauf oft nicht mehr an Tritte erinnert, die er zuvor als Griffe gebraucht hat.» All das erzeugt Unsicherheit – und kostet unnötig viel Kraft, denn im Stress der neuen Route hat Alexandre zunehmend vergessen, die Standardbewegung anzuwenden. «Aber das ist alles Übungssache», beruhigt der Trainer.

Kampfgeist gehört dazu

Währenddessen hat sich Aline bereit gemacht, um in der gleich danebenliegenden 6a-Route einzusteigen. Nach einem kurzen Partnercheck, bei dem beide prüfen, ob beim Partner der Achter stimmt und der Klettergurt richtig sitzt, geht es los. Mit viel Ehrgeiz versucht sie, in der Route voranzukommen. Doch schnell wirkt sie verkrampt, weiss wie ihr Partner zuvor oft nicht, wohin sie ihre Füße als

Nächstes setzen soll. «Auch Aline vergisst die neuen Bewegungen im Eifer des Kletterns», stellt Hanspeter fest. «Da ist immer weniger Bewegungsvorbereitung zu sehen, und sie verliert dadurch zunehmend an Lockerheit.»

Doch Aline mobilisiert ungeahnte Kräfte – mit viel Kampfgeist und mutigen Moves kämpft sie sich fast bis zum Top durch. Wieder unten angekommen, freut sie sich – die Anstrengung steht ihr aber ins Gesicht geschrieben. «Puh, das hat so viel Kraft gebraucht!», stöhnt sie. «Klar, du hast eben auch viel zu wenig auf deine Fussarbeit geachtet», erklärt Hanspeter. «Aber du hast Ausdauer bewiesen, das ist schon mal sehr gut», motiviert er Aline.

Ausdauer hat viele Gesichter

Stichwort Ausdauer: Im Klettern hat sie verschiedene Facetten. Zum einen ist da natürlich die allgemeine körperliche Ausdauer. Joggen, Biken, Skaten – alles, was unseren Körper über einen gewissen Zeitraum hinweg fordert, trägt hier zur Verbesserung bei. Wer also allgemein fit ist, hat schon einmal den

Grundstein fürs erfolgreiche Klettern gelegt. Dazu kommt aber auch die Kraftausdauer. Gerade beim Routenklettern muss der Körper ja über längere Zeiträume hinweg immer wieder «Kraftakte» vollbringen. Massgeblich ist also nicht das punktuelle Kraftpotenzial wie zum Beispiel beim Gewichtheben, sondern die Fähigkeit, seine Kraft über die Distanz hinweg einzuteilen und immer wieder aufzubauen. Die Standardbewegung trägt dem Rechnung, indem gezielt auf kurze Ruhephasen gesetzt wird. Und schliesslich kommt auch noch die mentale Ausdauer dazu. Sich selbst immer wieder zu motivieren und auch bei schwierigsten Zügen den inneren Schweinehund zu überwinden, gehört zum Klettern genauso dazu.

Aline und Alexandre stehen nun die vier letzten Wochen ihres 12-Wochen-Programms bevor – zum Üben haben sie Anregungen genug. Dabei werden die beiden noch einige Herausforderungen entdecken – und die haben wie erwähnt nicht nur mit dem Körper, sondern auch mit der Psyche zu tun.

man locker und spart Kraft für den erfolgreichen Abschluss einer Route.



Besser: Gestreckter Arm spart Kraft und unterstützt die ökonomische Griffbelastung.

Fussarbeit vergessen

Wer die Füße vernachlässigt, muss unverhältnismässig viel Armkraft aufbringen. Also immer auf die Fussarbeit



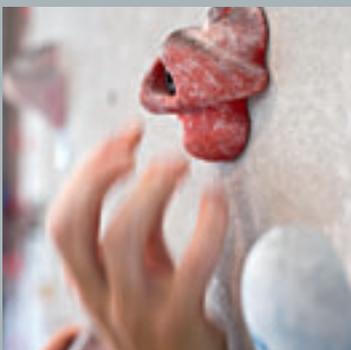
Stört den Kletterrhythmus: nach Tritt suchen müssen.

achten: Tritte gut nutzen, Zwischenschritte an der Wand machen und mit Köpfchen klettern.



Besser: Tritte gezielt in die Route mit einplanen.

Vier Übungen zum Klettern in der Route

Übung	Wie gehts?	Was wird geübt?	Was wird verbessert?
	<p>Vor dem Einstieg die Route genau anschauen und den möglichen Weg nach oben im Kopf durchgehen. Der Austausch mit dem Partner hilft dabei.</p>	<p>Vorausschauendes Klettern, Einteilen der Kräfte.</p>	<p>Die Übersicht in der Route. Das Erkennen der Charakteristik der Route. Das Anpassen der Taktik: Wo kann ich ruhen, wo wird es schwierig...?</p>
	<p>Der Partner sagt den jeweils nächsten Griff an und beschreibt, welche Tritte dazu benutzt werden sollen. Der neue Griff soll möglichst in gestreckter Armhaltung erreicht und belastet werden.</p>	<p>Verbesserung der Bewegungsvorstellung für eine Einzelbewegung.</p>	<p>Das Abschätzen des Bewegungsraumes in einer Kletterposition: Wie weit kann man greifen, welche Tritte kann man seitlich nutzen?</p>
	<p>Griffe langsam und präzise greifen, dabei immer unterschiedliche Griffe wählen.</p>	<p>Griffpräzision wird verbessert, das spart Kraft und gibt Sicherheit.</p>	<p>Differenzierung in der Griffbelastung: Wo soll ich locker bleiben, und wo soll ich aktiv Druck ausüben?</p>
	<p>Dieselbe Route (Projekt) zwei Mal nacheinander klettern, dabei die Tipps des Partners bewusst umsetzen und auf flüssige Bewegungsabfolgen achten.</p>	<p>Vorausschauendes Klettern, effiziente Krafteinteilung. Wechselnder Kletterrhythmus.</p>	<p>Ein der Kletterroute angepasster Bewegungsfluss: Ruhepositionen dort, wo man sich auch wirklich erholen kann.</p>



Grosse Show. Tausende verfolgten die Wettkämpfe in Paris.

Kletter-WM: gemischte Gefühle

Vom 12. bis 16. September 2012 fanden in Paris die Weltmeisterschaften im Sportklettern statt. Der letzte Test vor der grossen Entscheidung, ob das Sportklettern olympisch wird.

Text: Irene M. Wrabel, Zürich
Fotos: David Schweizer, Thun

Im Palais Omnisports in Paris Bercy, auf dessen Bühne sich sonst Rock- und Popgrössen feiern lassen, kämpften Mitte September rund 500 Sportkletterer aus mehr als 50 Nationen um die Weltmeistertitel in den drei Disziplinen Lead, Speed und Bouldern. Mittendrin zwölf Athletinnen und Athleten aus der Schweiz. Zwar gab es

in den Einzeldisziplinen keine Spitzenplatzierungen in der Kombination, doch konnten Petra Klingler und Cédric Lachat Bronze nach Hause nehmen.

Abschied nach 14 Jahren

Nicht so glatt lief es für Alexandra Eyer, die den letzten Wettkampf ihrer Kar-

riere bestritt. Der Abschied rief bei der Zürcherin gemischte Gefühle hervor: «Es kamen schon sehr viele Erinnerungen hoch – da fiel es mir schwer, mich wirklich voll aufs Klettern zu konzentrieren.» Ihre Ergebnisse waren denn auch keine Topresultate. Rang 27 im Lead und Rang 25 in der Boulderwertung machten ihre Medaillenchancen



Cédric Lachat



Rebekka Stotz



Gian-Luca Grichting



Petra Klingler



Paraclimber waren eine Bereicherung.

in der Kombination zunichte, und so verzichtete Alexandra auf den Start beim Speedwettbewerb. Doch nach 14 aktiven Wettkampffahren kann sie auch so auf unzählige nationale und internationale Erfolge stolz sein. Dem Schweizer Klettersport bleibt sie als Nachwuchstrainerin erhalten.

Zwei Schweizer auf dem Podest

Cédric Lachat war ebenfalls mit grossen Zielen nach Paris gereist. Den Einzug ins Leadfinale hätte er durchaus schaffen können. Ein Moment der Unachtsamkeit in der Route zerstörte diese Hoffnung jedoch jäh, doch gab sich der Romand abgeklärt: «Natürlich bin ich enttäuscht. Schliesslich geht man an einen Wettkampf, um zu gewinnen.» Die Bronzemedaille in der Kombinationswertung war ein kleiner Trost für den erfolgsgewohnten Jurassier. Die Zürcherin Petra Klingler kämpfte nach dem denkbar knapp verpassten Finaleinzug in ihrer Paradedisziplin Bouldern mit den Tränen. Doch sie kann stolz sein auf ihren 7. Platz in der Boulderwertung – und erst recht auf die Bronzemedaille in der Kombinationswertung. An der Siegerehrung am Sonntag strahlte die 20-Jährige wie gewohnt neben der Gewinnerin Jain Kim aus Korea und der Lokalmatadorin Cécile Avezou auf Platz 2.

Rebekka Stotz aus Urdorf, die ebenfalls in allen drei Disziplinen antrat, konnte sich in internationaler Konkurrenz stabil behaupten und erzielte mit den Platzierungen 15 im Lead, 27 im Bouldern und 40 im Speed solide Resultate.

Olympische Spiele im Visier

Für ein weiteres Highlight, aus Schweizer Sicht, sorgte der jüngste WM-Teilnehmer, der Bündner Gian-Luca Grichting. Er verbesserte in seiner Disziplin Speed den eigenen Rekord, den er an der Jugend-WM 2012 in Singapur aufgestellt hatte, von 7,97 auf 7,90 Sekunden. Damit kam er auf Rang 27 – zwar keine Spitzenplatzierung, aber

angesichts der starken internationalen Konkurrenz ein toller Erfolg für den erst 16-jährigen Bündner. Sein grosser Traum ist nun die Teilnahme an den Olympischen Spielen. Ob dieser Traum Wirklichkeit wird, entscheidet sich im Herbst 2013 an der 125. Session des Internationalen Olympischen Komitees in Buenos Aires.

Paraclimbing im Rampenlicht

Bereits zum zweiten Mal fanden in Paris parallel auch die Paraclimbing-Weltmeisterschaften statt. Hier treten Athletinnen und Athleten in drei unterschiedlichen Kategorien an, je nach Art des Handicaps. Sie alle zeigten grossartige Leistungen, die volle Anerkennung verdienen. So konnte etwa der blinde Kletterer Nicolas Moineau mit der Goldmedaille einen umjubelten Erfolg in seinem Heimatland Frankreich feiern. Die Integration der Paraclimber in die WM ist zweifelsohne eine echte Bereicherung für den Klettersport. Tolle Leistungen und viele spannende Begegnungen mit interessanten Leuten aus der internationalen Kletterszene bot diese WM allemal. Bleibt zu hoffen, dass die letzte WM vor der Entscheidung im Jahr 2013 den Bewertungsgremien zeigt, dass die junge Sportart einer Olympiateilnahme würdig ist.

→ Resultate

Laufend aktuelle Resultate zum Sportklettern unter www.sac-cas.ch → [wettkampfsport](#) → [sportklettern](#)

Lead-Weltcup in Puurs

Cédric Lachat hat den Schwung der WM in Paris an den Lead-Weltcup in Puurs (BEL) mitgenommen. Er kletterte auf den zweiten Platz nach dem Spanier Ramon Julian Puiqblanque. Rebekka Stotz und Tanja Lanz erreichten die Plätze 17 und 28.

Genialer Granit, bizarres Eis

*Mit der Expedition nach Peru ist die Ausbildung
der jungen Alpinisten aus dem SAC zu Ende.*

Eine Erstbegehung und verschiedene schwierige
Touren auf winterliche Sechstausender in Peru,
und das alles unfallfrei.
Ein Erfahrungsbericht.



Das Artesonraju Moraine Camp. Im Hintergrund die Piramide rechts der Chacaraju Oeste.



Martin Kimmig in einer Artif-Seillänge in der Route *Granxets Glacé* (650 m A2 VI) an der Esfinge.

Text: David Hefti, Davos

Fotos: Team Leistungsbergsteigen

Fast senkrecht führte der Weg am Ende auf die Moräne. Auf zwei Schritte vorwärts folgte ein Schritt zurück. Eine Stunde zuvor waren wir auf dem Gletscher immer wieder bis zu den Oberschenkeln im weichen Schnee versunken. Oben auf der Moräne kamen wir zügiger voran. Nach wenigen Minuten standen wir vor der Türe des Refugio Pisco Peru. Es sieht aus wie eine SAC-Hütte, Steinmauern und rote Fensterläden. Unglaublich, wie gut das Bier nach der anstrengenden Bergtour tat. Als es draussen zu nieseln begann, war für uns vier klar, wir bleiben die Nacht über hier. Der Rest des SAC-Expeditionsteams war schon in Huaraz am Feiern, aber wir hatten uns noch die Überschreitung der vier Huandoy-Gipfel vorgenommen. In drei Tagen. Das Abenteuer Peru hatte vor fünf Wochen begonnen. Zeit für einen Blick zurück.

Schwierige Routen in der 800-Meter-Wand

Dreimal müssen wir den steilen Aufstieg zum Basecamp am Fuss des 5325 Meter hohen Granitkolosses Esfinge bewältigen, so viel Material ist dabei. Die Rucksäcke drücken auf die Schultern, die Sonne brennt auf die Köpfe. Für einige ist klar, dass für die nächsten Basecamps Träger unabdingbar sind. In den kommenden zehn Tagen klettern alle Teammitglieder verschiedene Routen in der rund 800 Meter hohen Felswand, alle stehen mindestens einmal auf dem Gipfel und geniessen die Aussicht. Die Esfinge, die Sphinx, bietet abwechslungsreichen Kletterspass in grandiosem Fels. Freie Kletterei wechselt mit technischer ab. Auf feine Risse folgen anspruchsvolle Runouts über nicht absicherbare Platten bis zum nächsten Stand. Weite Kamine wechseln mit interessanten Überhängen. Wir

können uns optimal akklimatisieren und mit dem Feldstecher die weiteren Projekte studieren. Auch gelingt Marcel Probst die Erstbegehung von *Pollo d'Or*, einer 60 Meter langen Technolinie. Darauf folgen drei Tage Erholung, die das Team in Huaraz verbringt, wobei einige den Schlaf in der Nacht und andere den am Tag bevorzugen.

Erster Kontakt mit Schnee und Eis auf 6000 Metern

Den ersten Kontakt mit dem peruanischen Schnee haben wir auf den Moränen am Fuss des Artesonraju, wo wir die Zelte am Schweizer Nationalfeiertag aufstellen. In der Südostwand stossen wir auf keine nennenswerten Schwierigkeiten, die Wand ist vergleichbar mit den Firnwänden in der Schweiz. Einzig die Höhe von rund 6000 Metern macht in Gipfelnähe ein wenig zu schaffen und drückt aufs Tempo.

Wieder im Camp geht das Gas aus und akuter Toilettenpapiermangel zwingt uns, unser Zeltlager möglichst zügig an die gegenüberliegende Talseite zu verschieben. An der Laguna Chacra finden wir das perfekte Plätzchen, sofern man die äusserst aggressiven Fliegen ignorieren kann. Bei einem Abstecher an die Laguna können wir im Materialdepot auch unser Gas- und Toilettenpapierproblem beheben.

Rückzug am schwierigen Chacaraju

Nach der Teambesteigung des Artesonraju dürfen wir uns auf unsere persönlichen Ziele fokussieren. Schnell findet sich ein eingespieltes Viererteam, das sich den imposanten Chacaraju zum Ziel setzt. Ich werde zusammen mit Marcel Probst, Gian Sebregondi und Martin Kimmig auf diesen Berg klettern. Um möglichst sicher unterwegs zu sein, schleppen wir tonnenweise Material über abschüssige Platten und den zerklüfteten Gletscher an den Wandfuss. Das Gelände ist



Gian Sebregondi in der Route *Pollo d'Or* (60 m A3 6b).

anspruchsvoll, darum müssen wir wieder ohne Träger auskommen. Frühmorgens steigen wir in die kombinierte Wand ein und arbeiten uns Seillänge um Seillänge hinauf. Kaum erreichen die ersten Sonnenstrahlen die Wand, regnet es Steine und Eis. Wir flüchten zum Zelt am Wandfuss und beschliessen, die Unternehmung abubrechen, wir wollen keinen Unfall riskieren. Es ist allerdings klar, dass ein Durchstieg in der Nacht und den frühen Morgenstunden relativ sicher möglich wäre. Ein wenig frustriert, aber um viele wertvolle Erfahrungen reicher, tragen wir die schweren Säcke zurück ins Basecamp, wo Yolán Aubert und Sébastien Pochon, die zusammen mit SGGM-Arzt Christian Salis auf dem Pisco gestanden sind, auf uns warten.

Vier Tage in grosser Höhe – Huandoy Este

Einen Tag später trifft auch der Rest des Teams wieder an der Laguna Chacra ein. Christelle Marceau, Jonas Jurt und Marco Burn sind zusammen mit den Bergführern Denis Burdet und Roger Scháli über den Nordgrat auf den Huandoy Este geklettert. Am ersten Tag bewältigen sie den Zustieg von der Laguna Chacra zum Fuss des Nordgrats. Nach einer Nacht im Zelt haben die fünf den Nordgrat in Angriff genommen und die Zelte am frühen Abend auf dem Sattel zwischen Hu-

→ Projekt Leistungsbergsteigen

Mit dem Jugendprojekt Leistungsbergsteigen schult und fördert der SAC das klassische Bergsteigen in anspruchsvollem, kombiniertem Gelände. Nach mehreren Ausbildungsmodulen in den vergangenen drei Jahren wurde das von Salewa unterstützte Projekt nun mit der Expedition in Peru abgeschlossen. Es wird nun ausgewertet, und die Konzepte werden angepasst. Im Jahr 2014 soll die nächste dreijährige Ausbildung starten.



Denis Burdet am Nordgrat des Huandoy Este (6000 m).



Das Basecamp an der Laguna Chacra vor dem Artesonraju.

andoy Este und Norte aufgestellt. Roger und Denis kletterten auf den Nordgipfel, während sich die drei Teammitglieder im Sattel erholten. Vereint seilten sie vom Sattel Richtung Süden ab. Auf den Moränen schlugen sie ihr drittes Nachtlager auf und erreichten über einen Pass wieder das Basecamp. Die fünf erzählen von schöner Felskletterei am Anfang des Grates, von schwierigen und zeitraubenden Passagen auf dem Schnee Grat und von wilder Umgebung auf 6000 Metern. Die Führer hörten nicht auf, von der wunderbaren Aussicht auf dem Huandoy Norte zu schwärmen. Der Gipfel ist der zweithöchste Gipfel der Cordillera Blanca.

Zwischen bizarren Eisformationen auf die Piramide

Nach dem gescheiterten Versuch am Chacaraju fühlen sich Martin Kimmig, Marcel Probst und ich immer noch energiegeladener und hoch motiviert für weitere Touren. Die Piramide, ein hübsches Gebilde aus wilden Schnee- und Eistürmen, hat uns in ihren Bann gezogen. Durch die Südwand zieht eine logische Linie, ein Firn- und Eiscouloir direkt und fast bis auf den Gipfel. Fast, denn die letzten 20 Meter bestehen aus typisch peruanischem Griesschnee.

Schon über dem Bergschrund wühlte und fluchte ich im Gries. Marcel ist sich sicher, dass eine Holzleiter nützlich wäre. Martin hingegen fantasierte etwas von Pulverschneeabfahrten. Nach den ersten Seillängen, zuerst im Firn, dann im Eis, übergab ich Marcel das «scharfe Ende» des Seils. Im Nachstieg pushten Martin und ich uns zu Höchstleistungen.

Gipfel und Touren

Esfinge (5325 m)

<i>Classica</i> (750 m 6c+/7a)	Alle
<i>Cruz del Sur</i> (800 m 7b)	Schäli, Burdet
<i>Granxets Glacé</i> (650 m, A2 VI)	Kimmig, Hefti
<i>Pollo d'Or</i> (60 m 6b A3)*	Probst, Burn, Sebregondi

Artesonraju (6025 m)

<i>Südstwand</i> (S+, 800 m, 45–55°)	Alle
--------------------------------------	------

Pisco (5752 m)

<i>Normalroute</i> (WS)	Pochon, Aubert, Salis
-------------------------	-----------------------

Huandoy Este (6000 m)

<i>Nordgrat</i> (ZS+)	Marceau, Jurt, Burn, Schäli, Burdet
-----------------------	-------------------------------------

Huandoy Norte (6395 m)

<i>Nordostwand</i> (S+)	Burdet, Schäli
-------------------------	----------------

Piramide (5885 m)

<i>SW-Wand</i> (SS+)	Kimmig, Hefti, Probst Jurt, Schäli
----------------------	---------------------------------------

Pisco Oeste

<i>Miss you Girl</i> (8 Seillängen, 6c+)*	Burn, Sebregondi, Burdet
---	--------------------------

Huandoy Este (6000 m), Norte (6395 m), Oeste (6356 m), Sur (6160 m) Überschreitung

	Kimmig, Probst, Hefti
--	-----------------------

*Erstbegehung

Verschnaufen war nur alle 20 Meter drin, immer bei der nächsten Eisschraube.

Nach der letzten Seillänge staunen wir über den Graben, den Marcel in den Griesschnee gebuddelt hat. Jetzt stehen wir völlig ausser Atem vor dem Gipfelaufbau. Schluss für heute, der Gries reicht bis oben, das ist sofort klar. Also stürzen wir uns auf Fruchtbrot und Trockenfleisch, bevor wir das lange Abseilmanöver hinter uns bringen und nach 16 Stunden zurück im Küchenzelt ein feines z' Nacht geniessen.

Erstbegehung in fantastischem Granit

Eine neue Route, das war das erklärte Ziel unserer Expedition nach Peru. Marco Burn, Gian Sebregondi und Denis Burdet erreichen es. In zwei Tagen gelingt ihnen an den Felspfeilern des Pisco Oeste die Erstbegehung einer wunderschönen Felskletterei, die wir auf 6c+ vorschlagen. Sie nennen sie *Miss you Girl* und bringen damit auf den Punkt, was uns Männern hier am meisten fehlt.

«Man soll sich davor hüten, ein Ziel zu erreichen», heisst es in Paul Watzlawicks Millionenseller *Anleitung zum Unglücklichsein*. Wie es scheint, hat das bei jungen Alpinisten und Alpinistinnen Gültigkeit. Unerwartet beginnt nämlich eine Diskussion über den weiteren Verlauf der Expedition. Statt weiter im Hochgebirge unterwegs zu sein, stehen andere Tätigkeiten wie Sportklettern und Reisen hoch im Kurs. Ich selbst komme mir vor wie in einer verdrehten Welt, bin nach den 16 Stunden an der Piramide wohl zu müde, um verstehen zu können, wie

so einige jetzt plötzlich mit Bergsteigen aufhören wollen. Und denke an die guten Freunde, die bei der Selektion für unser Expeditionsteam ausgeschieden sind. Die wären sicher motiviert. Nach der Intervention der beiden Bergführer kommt das Team zum Schluss, dass der Alpinismus Priorität haben muss. Man einigt sich auf getrennte Wege: Unser bewährtes Dreiergespann versucht die komplette Huandoy-Überschreitung – die Bergführer haben jetzt lange genug von der tollen Aussicht auf dem Nordgipfel geschwärmt. Der Ostgipfel über den Nordgrat erscheint uns direkt vom Basislager ohne Biwak möglich. So planen wir die Überschreitung in drei Tagen. Die Strategie lautet «Fast & Light».

Überschreitung aller vier Huandoy-Gipfel

Gut acht Stunden brauchen wir für die 1600 Höhenmeter vom Basislager über den Nordgrat auf den Huandoy Este. Im nächsten Sattel stellen wir das Zelt auf und ruhen uns aus. Mit den ersten Sonnenstrahlen steigen wir durch die 600 Meter hohe Firnwand auf den Nordgipfel. Wir stehen im Nebel, nichts ist mit der viel gepriesenen Aussicht. Am Nachmittag steigen wir auf den Gipfel des Huandoy Oeste. Die Nacht ist nicht mehr wirklich erholend. Der dritte Tag in dieser Höhe steht bevor. Den Bergschrund überwinden wir über eine senkrechte, schmale Eissäule. Vor allem psychisch komme ich nahe an meine Grenzen. Wenig später reichen sich ein Berner, ein Walliser und ein Bündner auf dem letzten Gipfel die Hand. Der obligate Gipfelschnupf gehört dazu.



Das Team im Esfinge Basecamp: (v.l.) Christelle Marceau, Marco Burn, David Hefti, Yolan Aubert, Gian Sebregondi, Sébastien Pochon, Martin Kimmig, Marcel Probst, Jonas Jurt. Die Bergführer Roger Schäli, Denis Burdet.

Lawinen lassen sich auch mit dem neuen
Lawinenbulletin nicht vermeiden.
Nassschneelawine am Julierpass.
Foto: Robert Bösch



Neues Bulletin

Zoombar, interaktiv,
übersichtlich

Das Lawinenbulletin wurde komplett neu gestaltet. Die Unterteilung in nationales und regionales Bulletin fällt weg. Die Gefahrenkarte ist zoombar und interaktiv, die komplizierten Gebietsbeschreibungen sind damit nicht mehr nötig.

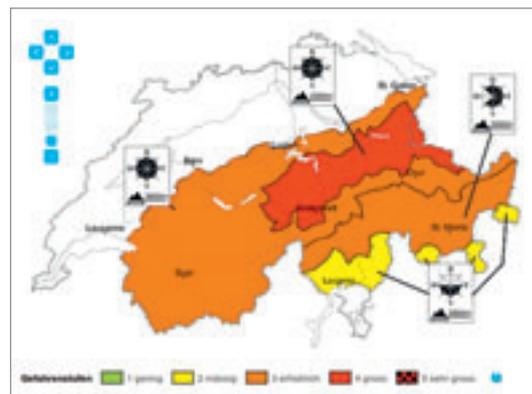
Text: Kurt Winkler und Julia Wessels,
WSL-Institut für Schnee-
und Lawinenforschung SLF, Davos

«Im Chablais, im Trient, in den Waadtländer Alpen, am Alpenhauptkamm vom Gotthardgebiet bis ins Unterengadin und südlich davon sowie im Oberengadin und im Gebiet Bivio...», so kennt man das Lawinenbulletin. Und wer nach dem Lesen oder Hören dieses Textes genau wusste, für welche Gebiete die Gefahrenstufe genau gilt, der hatte die Geografie der Schweiz im Griff. Aber Hand aufs Herz, wer weiss schon genau, wo die mehr als 120 Teilgebiete liegen, welche die Warner verwendeten, um ihre Prognosen regional möglichst genau abzugrenzen? Lawinenwarner und Programmierer am SLF in Davos haben sich deshalb keinen Sommerschlaf gegönnt, und so erscheint das Lawinenbulletin diesen Winter im neuen Outfit. Die wesentlichen Verbesserungen im Überblick:

- Einheitliche Bulletins für alle Regionen, zweimal täglich in vier Sprachen. Die Unterscheidung zwischen nationalem und regionalem Bulletin fällt weg. Einfache Zuordnung der Gebiete auf einer zoombaren, interaktiven Gefahrenkarte.
- Keine komplizierten Gebietsbeschreibungen mehr.
- Übersichtlichere Darstellung, optimiert für Internet und Smartphones.

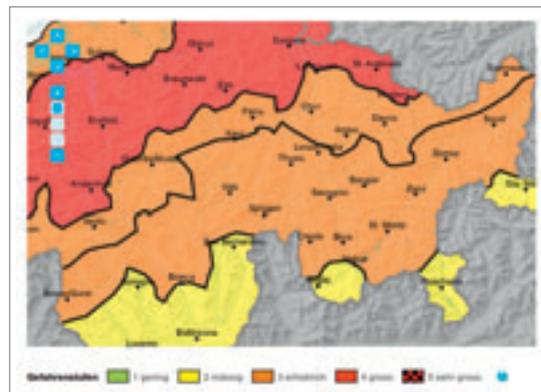
Einstiegsseite

Das Lawinenbulletin sieht aus wie bis anhin. Die Farben zeigen die Einstufung der Lawinengefahr. Neu ist die Zoomfunktion mit den blauen Pfeilen oben links.



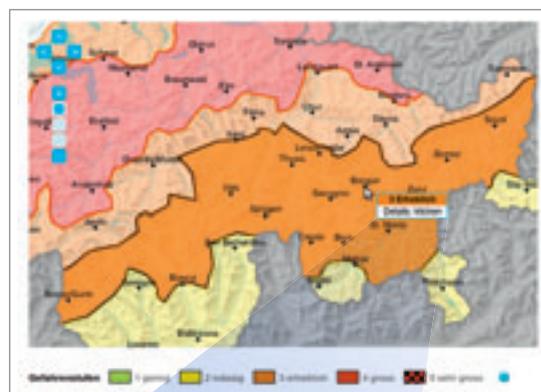
Der Zoom

Das Lawinenbulletin ist neu mit einem Relief unterlegt. Auch werden mehr Orte angezeigt.



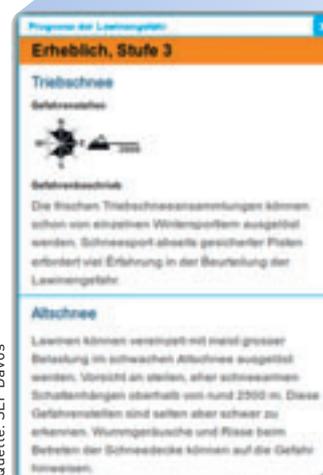
Interaktiv

Zieht man den Mauszeiger über ein Gebiet, wird es farbig hervorgehoben. Neben dem Zeiger erscheint ein Fenster mit der Gefahrenstufe.



Prognose mit Muster

Klickt man mit der linken Maustaste in das hervorgehobene Gebiet, erscheint ein Textfeld mit der Prognose der Region. Neu wird auch das Gefahrenmuster angegeben.



Quelle: SLF Davos

Alle anderen Informationsquellen wie Wochenbericht oder Schneehöhenkarten bleiben unverändert bestehen.

Das Wichtigste kommt zuerst

Der Aufbau des neuen Lawinenbulletins folgt einer Informationspyramide: das Wichtigste zuerst! Zuerst erscheint die Gefahrenstufe, dann die «Kernzone», das sind besonders gefährdete Höhenlagen und Expositionen, und anschliessend die Gefahrenbeschreibung. Erst dann folgen Informationen zu Schneedecke und Wetter.

Das neue Lawinenbulletin

Das Lawinenbulletin erscheint neu für alle Regionen der Schweizer Alpen – und fallweise auch für den Jura – in den vier Sprachen Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch. Und so funktioniert es: Fährt man mit der Maus über die Gefahrenkarte, wird das entsprechende Gebiet hervorgehoben. Beim Klick in die Karte öffnet sich ein Fenster mit der passenden Gefahrenbeschreibung. Die Karte und die Gefahrenbeschreibungen werden

zweimal täglich um 8 Uhr und wider um 17 Uhr aktualisiert.

Schneedecke und Wetter

Die weiteren Informationen des Lawinenbulletins wie Beschreibung von Schneedecke, Wetter und Tendenz werden täglich um 17 Uhr publiziert. Sie erscheinen neu in halbtabellarischer Form.

Mit einigen Klicks erstellt

Die häufige Aktualisierung in allen Regionen und Sprachen wird möglich dank einer vollautomatischen Übersetzung auf Basis eines Satzkataloges. Mit dieser Methode stellen die Lawinewarner und -warnerinnen die Gefahrenbeschreibung künftig aus einem Set vorgegebener Sätze zusammen. Jeder dieser Sätze ist in einer Datenbank auch auf Französisch, Italienisch und Englisch abgespeichert, sodass alle Übersetzungen sofort verfügbar sind. Die einzelnen Sätze sind nicht fix, sondern bestehen aus verschiedenen Satzteilen, bei denen vordefinierte Begriffe aus einer Liste ausgewählt werden. Etwa: «Die Gefahr steigt/sinkt auf die Stufe

mässig/erheblich/gross.» So können eine enorme Menge verschiedener Sätze gebildet werden, was die Gefahrenbeschreibung in jeder Situation genügend genau macht.

Bulletin gedruckt und als App

Die komplett erneuerte SLF-App «White Risk» bringt das Lawinenbulletin mit allen Funktionen inklusive zoombarer, interaktiver Karte aufs Smartphone. Die App enthält zudem umfassendes Hintergrundwissen zur Lawinenprävention und wird gratis für iPhones und Android-Smartphones angeboten, ein entsprechendes Update für die App steht auf Anfang Winter bereit. Die Bildschirmansicht des Lawinenbulletins ist nicht zum Ausdrucken geeignet. Deshalb werden zusätzlich druckbare Bulletins erstellt, die ebenfalls zweimal täglich in allen vier Sprachen erscheinen. Dazu gehören auch die Regionalen Gefahrenkarten. Als Nachfolger der regionalen Bulletins eignen sie sich für den Aushang in Freeridegebieten oder in SAC-Hütten.

- Bulletin www.slf.ch
- App White Risk



Die Einstiegsseite der App. Das Bulletin besteht aus den Teilen «Lawinengefahr» sowie «Schneedecke und Wetter». Drückt man den Button, gelangt man zur Lawinengefahr und hier zuerst auf die Gefahrenkarte.



Die Gefahrenkarte zeigt die Gebiete mit gleicher Einschätzung. Auch sie ist zoombar, der blaue Punkt markiert den aktuellen Standort. Durch Drücken auf den Button erscheint die Gefahrenbeschreibung.



Die App liefert das Bulletin nach einem Druck auf den Button. Erwähnt ist auch das Gefahrenmuster.

Quelle: SLF Davos

Leserbriefe

Die Leserbriefe geben ausschliesslich die Auffassung des Autors wieder. Die Redaktion behält sich die Ablehnung, Annahme und die Kürzung der Briefe vor. Ihre Meinung erreicht uns am schnellsten via alpen@sac-cas.ch.

Der Mensch im Zentrum

Ende August 2012 durfte ich in Solothurn einen Tag Weiterbildung besuchen. Es war ein intensiver und lehrreicher Tag. Der Erwachsenensport Schweiz «esa» ist ein auf den Breiten- und Freizeitsport ausgerichtetes Sportförderprogramm des Bundes BASPO, Ziel ist ein einheitlicher Qualitätsstandard für Leiterinnen und Leiter des Erwachsenensports (vgl. «Die Alpen» 6/2012). Um den Leiterausweis behalten zu können, muss alle zwei Jahre ein Tag Weiterbildung besucht werden. Das Kernkonzept ist bei allen Sportarten gleich. Ebenso das Leitbild, in dem der Mensch mit seiner Einzigartigkeit im Mittelpunkt steht. Im eintägigen Fortbildungskurs haben wir uns mit der Handlungs-, Selbst-, Fach- und Methodenkompetenz auseinandergesetzt. Das neue Basislehrmittel Erwachsenensport Schweiz kann ich nach diesem Kurs bestens empfehlen. Der SAC hat sich bereit erklärt, mit dem neuen Konzept zu arbeiten. Jetzt liegt es an den Sektionen, es zu übernehmen. Dies ist sehr wünschenswert. Die Leistung und die Schnelligkeit auf den Touren rücken etwas in den Hintergrund zugunsten des Menschen. Nehmen wir doch die neue Herausforderung im Jubiläumsjahr an.
Ursula Wyss, Schüpfheim

Aufschwung und Luxus

Sie weisen in der Septemбераusgabe auf die Ausstellung «Bergwunden statt Bergwunder» im Alpinen Museum hin. Eine differenzierte Betrachtung des Massentourismus in Österreich und im Speziellen in Tirol hätte doch gutgetan. Man muss beide Seiten sehen! Ohne Tourismus wäre vermutlich das Paznauntal schon ausgestorben, das gilt auch für das Ötztal, das Stubaital und Teile des Zillertales. Es gibt dort keine grossen Wirtschaftsbetriebe. Der Tourismus hat dem Tal und dem Land Tirol wirtschaftlichen Aufschwung und Luxus gebracht. Das nicht alles toll ist, weiss ich, seit ich das Buch von Lois Hechenblaikner selber durchgeblättert habe.



Bergsteigen ist freiwillig und anstrengend, aber schön. Abstieg vom Grand Cornier (3961m). Foto: Peter Camenzind

Bitte stellen Sie aber auch die Frage: Was wollen die heutigen Touristen? Und da spreche ich jetzt den Schweizer Tourismus an. Alte klappernde Sesselbahnen, unfreundliches Servierpersonal, schlechte Pistenbeschaffenheit...? Wo sind die Massen zu finden? In den top-modernen Skiarenen der Alpen. In dem Skigebiet, welches eine Vollbeschneigung anbieten kann und zu Beginn der Saison schon perfekte Bedingungen bietet. Dass für die massiven Bauarbeiten die Natur bzw. das Erscheinungsbild der Natur zerstört wird, ist natürlich nicht zu verheimlichen oder zu verharmlosen.

Martin Ringer, Einsiedeln

Keiner muss auf Berge steigen

Mit Interesse habe ich das Editorial «Risiko: eine Bedingung der Freiheit», in der Septemбераusgabe gelesen. Sie schreiben, Bergsteigen sei ungefähr so gefährlich wie der Strassenverkehr, was das Risiko eines tödlichen Unfalls ange-

he. Da haben Sie Recht, wenn denn diese Risikowahrscheinlichkeit überhaupt quantifizier- und vergleichbar ist. Aber ich muss Ihnen in einem wichtigen Punkt widersprechen (und ich hole dieses Argument immer wieder hervor, wenns um die Gefährlichkeit von Bergsteigen oder anderen Risikosportarten geht): Am Strassenverkehr muss ich teilnehmen, dem Risiko von gewissen Sportarten setze ich mich freiwillig und darum zusätzlich aus. Ich kann kein normales Leben führen, wenn ich nicht einkaufe, zur Arbeit fahre, Kontakte pflege, Sport treibe und, und, und. Und dazu muss ich halt von Zeit zu Zeit ins Auto, aufs Velo steigen, einen Fussgängerstreifen überqueren etc. Auf einen steilen, hohen Berg steigen muss hingegen niemand, eine Skitour mit Lawinengefahr unternehmen auch nicht, von Basejumps etc. ganz zu schweigen – diese Risiken geht man zusätzlich ein. Das ist doch nicht gänzlich von der Hand zu weisen, oder?

Ruedi Löffler, Solothurn



Der Wind hat den Gipfelhang zum Mittlerer Wissberg abgeblasen. Im Hintergrund ragt der Piz Arblatsch in den blauen Himmel.

Hoch oben, wo die Stille wohnt

Skitouren im Avers

Der Piz Platta im Avers nimmt es mit der Elite der Bündner Berge auf. Aber auch auf der anderen Talseite sind Skiberge zu finden, die sich lohnen. Abstecher in ein Walsertal, weit weg vom Wallis.

Text und Fotos: Pius Furger, Masein

«Wirkliche Erlebnisse brauchen weder Inszenierungen noch spektakuläre Kulissen. Wirkliche Erlebnisse finden in der Seele statt.» Diese Zeilen sind der Website der bündnerischen Gemeinde Avers zu entnehmen.

Was macht aber den Reiz dieses kargen Hochtales aus? Vielleicht ist es gerade das Unspektakuläre, das die Seele zum Schwingen bringt, vielleicht die Ruhe und Abgeschlossenheit, vielleicht der Schneesturm, der nachts an den Fensterläden rüttelt und den Schnee von den Dächern fegt.

Zur Gemeinde Avers gehören insgesamt acht Fraktionen. Juf, zuhinterst im Tal, ist die am höchsten gelegene Siedlung Europas, die auch ganzjährig bewohnt ist. Um 1645 zählte das Avers knapp 500 Einwohner. Heute sind es noch 180, die ihren Lebensunterhalt mit Landwirtschaft, etwas Gewerbe und sanftem Tourismus verdienen. Rund 20 Ski- und Snowboardtouren bietet das Tal. Wir entscheiden uns für Avers-Cresta als Ausgangspunkt, den Haupt- und Kirchenort mit Schule und Lebensmittelgeschäft.

Halsbrecherische Pfade führten zum Hinterrhein

Die Besiedelung des Tales erfolgte im 13. Jahrhundert durch «herkommen Lüt, die da fry oder Walser sind». Bis tief ins 19. Jahrhundert hinein orientierten sich die Avner nach Süden. Ihren Lastenverkehr wickelten sie über die Übergänge Forcellina, Stallerberg und Madrisberg ab. Sie trieben Handel





Die Skitour zum Grosshorn beginnt bei minus 17°C beim Averser Rhein.



Nach dieser Traverse führt eine steile Schneerinne hinauf auf den Vadret da Piz Platta.

mit Bivio, dem Bergell, Chiavenna und Milano. Offenbar war die Wegverbindung gegen Norden hinunter ins Schamsertal weniger beliebt. «Halsbrecherische Pfade in grauerregenden Schluchten waren es, die zum Hinterrhein hinabführten», schreibt C. Täuber im SAC-Jahrbuch 1912. Und weiter: «Erst von 1865 an pflegte man regelmässig im Winter einen Fahrweg zum Teil über das gefrorene Talwasser zu bahnen, so dass gewöhnlich im Februar und März die nötigen Gebrauchsgegenstände und Lebensmittel wie Salz, Mehl, Wein und Holz mit Pferden geführt werden konnten.» Von Norden her erschlossen wurde das Avers erst um 1890 mit dem Bau der Fahrstrasse vom Schams nach Cresta.

Endlose Schneehänge und mystische Seelenbalken

Heute führt eine schmale Holzbrücke über das gefrorene Talwasser des Averser Rheins. Bei eisigen Temperaturen ist der Gipfel des Grosshorns das Ziel. Vis-à-vis die gewaltige Südwestflanke des Piz Platta mit den verschneiten Gipfelfelsen und den endlosen Schneehängen, die von zahlreichen Runsen durchzogen sind. Die Abfahrt durch den stiebenden Pulverschnee bis hinunter zum Weiler Pürt führt über offene, wenig schwierige Hänge.

Der menschlichen Seele war einst ein mysteriöses Konstrukt an den Avner Walserhäusern gewidmet, die sogenannten «Seelebalgga» – kleine Nebenfenster in der Holzfassade, die mit glaslosen Schiebern verschlossen werden konnten. Wir entdecken eines dieser «Seelenfenster» an einem alten Haus in der Siedlung Cresta. Johann Rudolf Stoffel erläutert 1948 in seinem Buch *Das Hochtal Avers* dieses Phänomen, indem er einen Schafhirten im Avner Dialekt erzählen lässt: «Wenn eis am Sterbe sei, de tüends das Chrank in die Zuekammere (Nebenzimmer), und denn machens de Balgge (Seelenbalken) nume halbe üf. Und wenn <er> gestorben ischt, hend si ganz üfgmacht, dass <er> goh chönn. Jez denn gangi di Seel fort. Und wenn si denn fort sind mit em (mit der Leiche), hend

si en Tag lang ganz zuegmacht, dass <er> nid grad zum Loch i komm. Und noher hend si es tunkels Vorhengli dervor ghenkt (vor den offenen Seelenbalken, um ein Zurückkehren der Seele zu verhindern). Aber niemert ischt denn ihi in das Gmechli, und si hend au ke War ingstellt; und nochher, wenn di Zit verbi gsi ischt, hend si das Vorhengli ewegg und de Balgge zuegmacht, und denn sind si sicher gsi.» Es war also Brauch, einem Verstorbenen ein Fenster zu öffnen, um ihm den Abschied zu erleichtern. Dass die Seele ins Haus zurückkommt, wollte man jedoch mit allen Mitteln verhindern, weil dies den Hinterbliebenen Unglück gebracht hätte.

Es gibt weitere Besonderheiten hier hinten im Avers. An der sonnenverbrannten Fassade eines Schafstalles stehen auf einem Holzgestell rechteckige, faserige Ziegel, die an Torfmull erinnern. Eine Bäuerin klärt auf: «Es handelt sich um getrockneten Schafsmist, der vor dem Strassenbau in den Ortschaften über der Waldgrenze nicht etwa als Dünger, sondern zu Heizzwecken verwendet wurde.»

Mittler Wissberg – vom Winde verweht

Auf der gegenüberliegenden Talseite erhebt sich nebem dem Piz Platta das Dreigestirn der Wissberge. Die Wände von Inner, Mittler und Usser Wissberg fallen wuchtig gegen Avers-Cresta ab. Es ist die helle Farbe des Gesteins, die dieser Gruppe ihren Namen gab. Ein lohnendes Skitourenziel ist der mittlere der drei Wissberge. Eine Route führt von Cresta auf dem Alpweg Richtung Täli und Büel. Eine Variante ist der Aufstieg von Pürt her. Doch Achtung: Es ist wichtig, nicht zu früh ins steile Täli zu queren. Besser, man hält erst ab etwa 2300 Meter nach links.

Immer öfter dringen nun Sonnenstrahlen durchs Gewölk und tauchen den Talkessel in grelles Licht. Auch im steilen Gipfelhang hat der nächtliche Sturm seine Spuren hinterlassen, und der Schnee liegt hier nur mehr spärlich. Dafür lässt das Gipfelpanorama keine Wünsche offen. Steil wie das



Endlich Sonne! Ausstieg aus dem Couloir auf den Vadret da Piz Platta.

Matterhorn ragt im Norden der Piz Arblatsch in den blauen Himmel, und im Osten ist es der Piz Platta, der wieder die Aufmerksamkeit auf sich zieht.

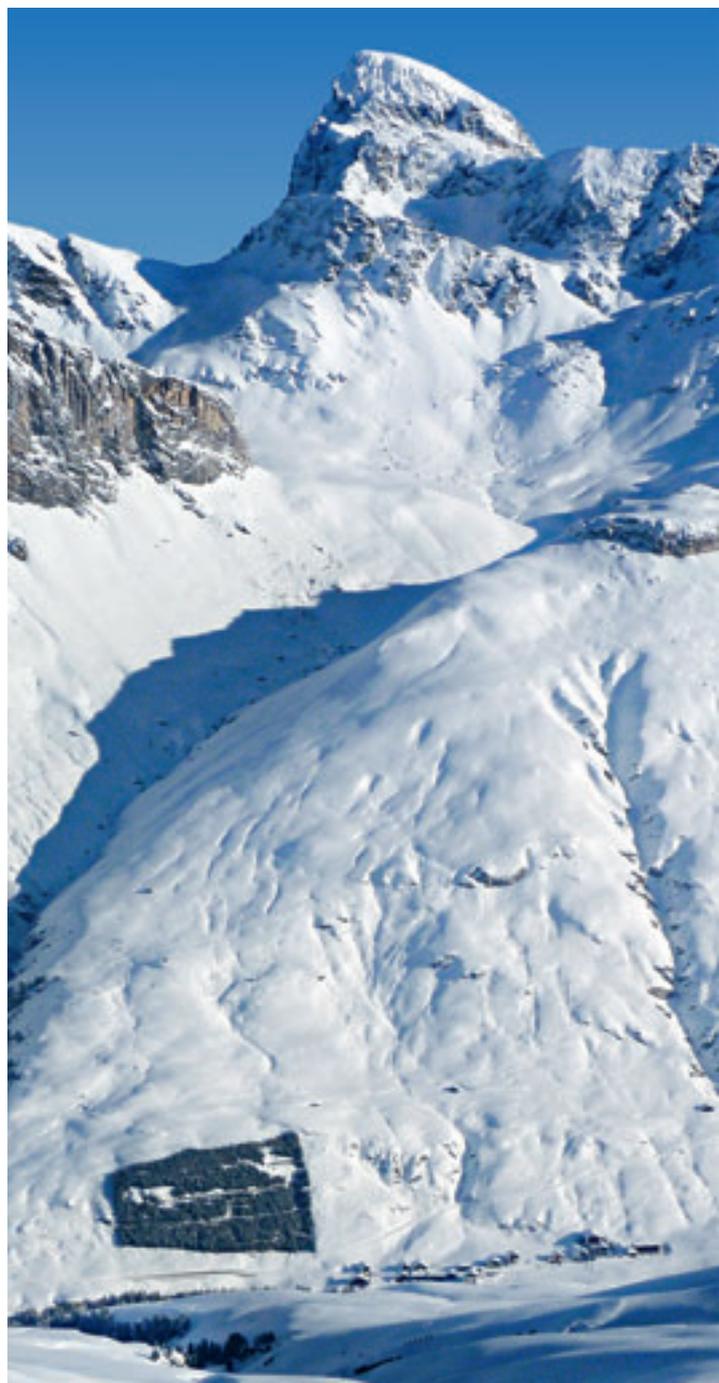
Die Piz-Platta-Rundtour lang und steil

Der imposante Piz Platta gilt als der schönste Skiberg des Avers. Besonders lohnend ist die Überschreitung von Pürt nach Mulegns im Oberhalbstein (Surses), die jedoch alpine Erfahrung erfordert. Mit ein wenig Fantasie kann man sogar über verschlungene Pfade vom Nachbartal wieder zurück ins Avers gelangen. Doch davon später.

Schon in den Hängen unter dem Tälihorn ist an den glasigen Steilhängen ohne Harscheisen kein Aufstieg möglich. Mit aufgebundenen Ski geht es durch ein steiles Couloir zum Vadret da Piz Platta hinauf. Die Frontzacken der Steigeisen beissen in den Firn. Trotz dem knallblauen Himmel und der eisigen Kälte steht man erst beim Ausstieg aus dem Couloir auf über 3000 Meter in der Sonne. Auch für den Schluslaufstieg durchs Südcouloir auf den Piz Platta müssen nochmals die Steigeisen montiert werden.

Beim hölzernen Gipfelkreuz kommt bereits Vorfriede auf die lange Abfahrt ins Val Faller und nach Mulegns im Oberhalbstein auf, die wohl zu den schönsten im Kanton Graubünden gehört. Lässt man sich dann mit dem Postauto nach Bivio chauffieren und benutzt dort auch noch die beiden Skilifte, kann man wieder zurück ins Avers gelangen. Von der Bergstation traversiert man zuerst zum Columbansee und steigt anschliessend in die Fuorcla da la Valletta auf. Die steile Abfahrt von der Fuorcla nach Juf setzt dieser Piz-Platta-Rundtour definitiv die Krone auf.

Die gewaltige Südwestflanke des Piz Platta.
Unten im Tal liegt der Weiler Pürt.





Die Touren

1 Grosshorn (2781 m)

Eckdaten: L, 3 h, ↗↘ 900 Hm

Oft besuchter, leichter Skiberg von Pürt, bei vernünftiger Spuranlage kaum lawinengefährdet. Schöne Sicht ins Val Madris und zum Piz Platta

2 Mittler Wissberg Nordgipfel (2981 m)

Eckdaten: WS, 3 h, ↗↘ 1060 Hm

Leichte, lohnende Skitour von Cresta oder Pürt, Schneebrettgefahr im Täli beachten

3 Piz Platta-Rundtour (3392 m)

Eckdaten: S, 8–10 h ↗ 1720 Hm, ↘ 2500 Hm

Schönster Skiberg des Avers und des Oberhalbsteins, anspruchsvolle Tour, die im Couloir zum Vadret da Piz Platta und am Gipfel Alpinerfahrung und sichere Lawinverhältnisse erfordert. Vom Gipfel hinab nach Mulegns im Oberhalbstein, mit Postauto nach Bivio und mit Skilift bis zur Bergstation. Traversierung und Abfahrt zum Columbansee, dann Aufstieg in die Fuorcla da la Valletta, Abfahrt nach Juf im Avers. Mit Postauto zurück zum Ausgangspunkt nach Cresta.



Wertvolles Kulturgut: Der (verschlossene) «Seelenbalken» zwischen zwei Fenstern an einem alten Walserhaus in Avers-Cresta.

Anreise

Zug von Zürich nach Chur, dann Bus bis nach Cresta (Avers) via Andeer.

Auto

34,5

ÖV

4,2

CO₂-Treibhausgas, in kg pro Person und Weg: Beispielreise Zürich–Cresta (Avers)
Quelle: www.sbb.ch

Literatur

Vital Eggenberger, *Skitouren Graubünden Süd*, SAC Verlag, Bern 2010

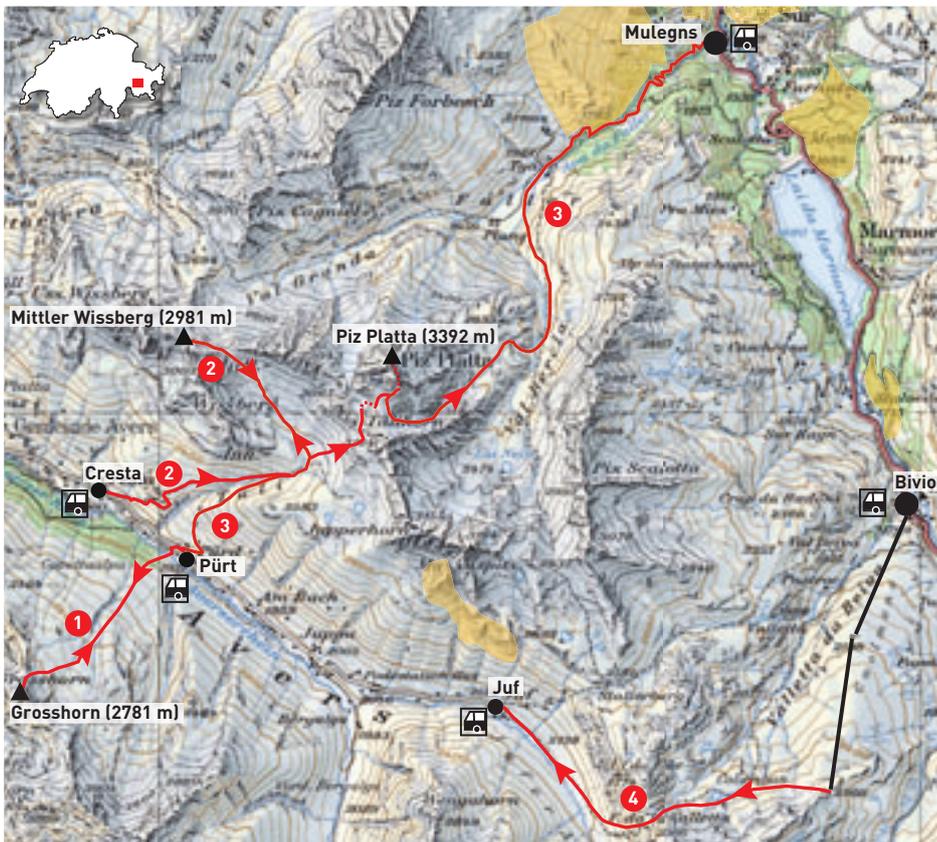
Karten

LK 1 : 25 000, Blätter 1255 Splügenpass; 1256 Bivio, 1276 Val Bregaglia

LK 1 : 50 000, Blätter 2675 S. Bernardino, 2685 Julierpass

Achtung: neue Routenführung

Die Skitourenkarte 2685 Julierpass enthält noch eine falsch eingezeichnete Route. Auf der Karte führt die Route 411a von Pürt den Hang hinauf bis auf die Höhe von 2200 Metern, wo sie in nördlicher Richtung ins Täli quert. Sicherer ist es, etwa 100 Meter weiter aufzusteigen und erst auf etwa 2300 Meter ins Täli zu queren. Dasselbe gilt auch für die Abfahrt.



Skitouren im Averstal:

- 1 Ab Pürt zum Grosshorn und auf der Aufstiegsroute zurück.
- 2 Ab Cresta zum Mittler Wissberg. Abfahrt nach Pürt.
- 3 Von Pürt zum Piz Platta. Abfahrt nach Mulegns im Sursés.
- 4 Ergänzung zur Piz Platta-Rundtour.

Rechtskräftige Wildruhezonen und Schutzgebiete:

Zum Schutz der Wildtiere dürfen diese Zonen nur auf den in der Skitourenkarte eingetragenen Routen begangen oder befahren werden.

LK 1 : 100 000, reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JM120017)



Vermesser steigen 1914 zum Finsteraarhorn.
Foto: Sonderheft «Die Alpen» 1979

«Diese Blätter sind ausserordentlich gut ausgeführt»

Untrennbar: der SAC und das Kartenwesen

Im nächsten Jahr feiert swisstopo – gemeinhin bekannt als Landestopografie – das 175-Jahr-Jubiläum. Der SAC spielte seit seinem Gründungsjahr 1863 im Feld der Kartografie eine wichtige (Partner-)Rolle. Ein Rückblick.



Die Dufourkarte, zu ihrer Zeit war sie ein Meisterwerk.
Quelle: Archiv «Die Alpen»

Text: Konrad Tobler, Bern

Sie gilt gewissermassen als eines der wichtigsten Gründungsdokumente der neuen Schweiz nach 1848: die Dufourkarte, die das ganze Gebiet des Landes genau nachbildete. Sie ist noch heute ein wahres Kunstwerk – sowohl was die Kartografie als auch was die technische und grafische Umsetzung betrifft. Die hohe Wertschätzung wird aus der Tatsache ersichtlich, dass ein hervorragender Reprint des Kartenwerks seit 2006 den neuen Besuchereingang des Parlamentsgebäudes in Bern ziert. Die Vorgeschichte der Dufourkarte geht aber viel weiter zurück als ins Jahr 1848, nämlich bis 1832. Damals wurde Guillaume Henri Dufour neuer eidgenössischer Oberstquartierfeldmeister, und die erste Sitzung der Kommission für Landesaufnahme fand statt, der eigentliche Startschuss eines Unternehmens, das 1865 seinen Abschluss fand. Auf Neujahr 1838 dann nahm in Genf das Eidgenössische Topografische Bureau seinen Betrieb auf, 1845 erfolgte die Publikation des ersten Blattes im Massstab 1:100 000 – wobei die Aufnahmen in den Massstäben 1:25 000 und 1:50 000 vorgenommen worden waren.

Die Forderung hiess: Massstab 1 : 50 000

Genau hier setzt die Beziehung zwischen der Landestopografie und dem SAC ein. Schon 1858 war die Forderung laut geworden, das Kartenwerk im Massstab 1:50 000 zu publi-



Guillaume-Henri Dufour, 1787–1875, General, Humanist, Ehrenmitglied des SAC. Ab 1832 leitete er die eidgenössische Triangulation und Landesvermessung.
Quelle: Karl Friedrich Irminger (1813–1863)

Im Besuchereingang des Bundeshauses hängt eine Dufourkarte.
Foto: Parlamentsdienste 3003 Bern



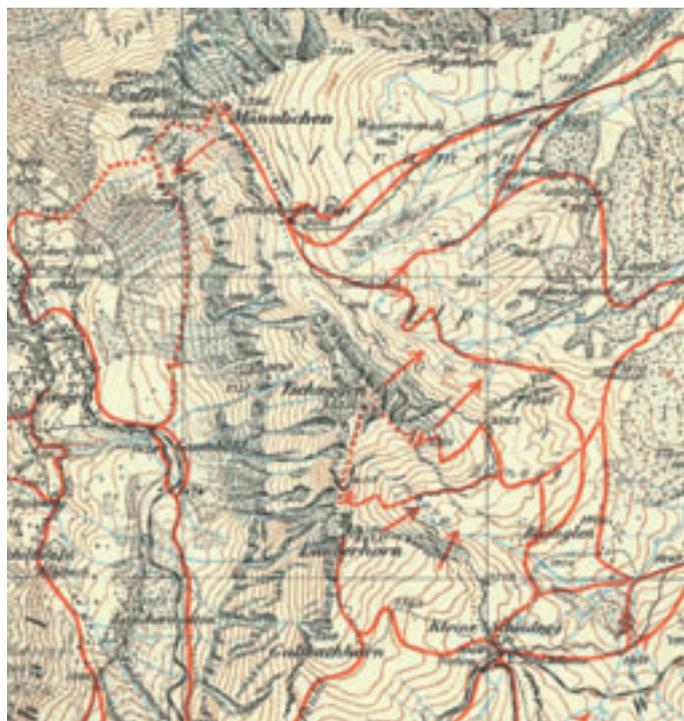
zieren. Das war nicht einfach eine willkürliche Forderung, sondern eine, die ihren Grund in der Realität hatte: in der rasanten Entwicklung der Wirtschaft, der Städte und des Eisenbahn- und Verkehrswesens sowie schliesslich in den Bedürfnissen der Militärs. Dafür musste planerisches Material vorhanden sein, das möglichst detailliert war. Auch der SAC schloss sich aus verständlichen Gründen der Forderung an – weil genaues Kartenmaterial für den Alpinismus ebenfalls unentbehrlich war. Bereits im Gründungsjahr 1863 hatte der Club – wie zuvor schon andere Initianten – in

Eigenregie eine Karte des Tödis im Massstab 1:50 000 herausgegeben, und zwar nicht im Kupferstich wie die Dufourkarte, sondern als Lithografie. Dufour, dem sie vorgelegt wurde, reagierte negativ: «Die Schrift ist von einem schwachen Lehrling gemacht und die Gletscher sind abscheulich.» Der SAC aber blieb am Ball und gab bis 1868 ein Dutzend Exkursionskarten in Eigenregie heraus und wendete dafür 8275 Franken auf, 43% aller Ausgaben. Und vor allem hiess die Jahresversammlung am 27. August 1865 in Chur einen wichtigen Vorschlag gut: «Das Central-Comité ist zu be-



Die Karte des «Excursionsgebiets 1865» vom Val Medels. Gestochen vom «Lithograph Leuzinger» in Bern. Format 40 × 50 cm.

Quelle: Sonderheft «Die Alpen» 1979



Ausschnitt der Skikarte des Berner Oberlands. Basierend auf der Siegfriedkarte liess der SAC eigene Karten erstellen. Die Skirouten sind rot, gefährliche Gletscherspalten und Lawenzüge sind ebenfalls eingezeichnet.

Foto: Beilage zum Jahrbuch des SAC 1922



Vorschlag der eidg. Landestopografie

Die Armeekarte auf den Massstab 1:25000 vergrössern und umzeichnen. Blaue Flüsse, Höhenlinien rotbraun.

Quelle: Beilage zu «Die Alpen» 1932



Vorschlag der eidg. Landestopografie

Reine Vergrösserung der bestehenden Artilleriekarte auf Massstab 1: 25 000, Äquidistanz 20 Meter.

auftragen, im Einverständnis mit anderen Vereinen, die ähnliche Zwecke verfolgen wie der SAC, bei den betreffenden Bundesbehörden dahin zu wirken, dass die eidgenössische Karte im Massstab und in der Manier der Originalaufnahmen veröffentlicht werde.» Gefordert wurde also der Massstab 1: 50 000.

Dufours Beifall für eine SAC-Karte

Dufour, bis 1865 oberster Schweizer Kartenchef und Ehrenmitglied des SAC, begrüßte solche Vorstösse in der Regel, wenn auch mit Skepsis, weil er die hohen Kosten fürchtete und weil er davon ausging, dass ein solches Werk eigentlich Bundessache sei. Immerhin: Die 1865 erschienenen SAC-Karten des Silvertta- und Medelsergebets fanden seine Zustimmung, wie er in einem Brief an das Central-Comité festhielt: «Diese Blätter sind ausserordentlich gut ausgeführt und es wäre zu wünschen, dass der Bundesrat sie als Modell nehmen würde und nach der nämlichen Art und durch den gleichen Künstler die Minuten aller interessanten Theile unserer Alpen ausführen liesse. Das wäre allerdings ein grosses Unternehmen, allein es wäre sehr nützlich und würde der Schweiz grosse Ehre eintragen. Durch Veröffentlichung in der Art der Ihrigen kann man diesen grossen Massstab einführen.» «Minuten» nannte man die kartografischen Originalaufnahmezeichnungen – entsprechend der Unterteilung der geografischen Breite in Grad, Minuten und Sekunden. Die offiziellen Minuten des Dufourwerks wurden

während Jahren in grosszügiger Weise verschiedenen Karteninitianten zur Verfügung gestellt, so auch dem SAC. Dufour war also für den Plan gewonnen. Aber es sollte noch dauern – obwohl auch Hermann Siegfried, seit 1865 Chef des nunmehr in Bern ansässigen Eidgenössischen Stabsbureaus, den grösseren Massstab im Prinzip begrüßte. Finanzielle und personelle Mittel waren kaum vorhanden, und man hatte alle Hände voll damit zu tun, die grossen Veränderungen nachzutragen, die sich im ganzen wirtschaftlich und verkehrstechnisch boomenden Land abzeichneten.

Schlag auf Schlag entsteht ein Jahrhundertwerk

Erst verschiedene Vorstösse, wiederum auch des SAC, bewirkten eine Neuorientierung: Am 16. November 1867 formulierte Siegfried zuhanden des Eidgenössischen Militärdepartements den Vorschlag, der Bund solle selbst ein Kartenwerk im Massstab 1: 50 000 herausgeben. Nun ging es Schlag auf Schlag. Bereits im Mai des folgenden Jahres formulierte Siegfried die Instruktion für neue topografische Aufnahmen, am 8. Juli bildete das EMD eine entsprechende Fachkommission, am 27. November folgte die Botschaft des Bundesrates an das Parlament, die im Dezember von beiden Kammern angenommen wurde. 1870 dann erschien das erste Blatt der Siegfriedkarte, wie das neue Werk genannt wurde.

Die Siegfriedkarte basierte auf den Aufnahmen für die Dufourkarte. Die Minuten und daher auch die Karten für das



Vorschlag des SAC

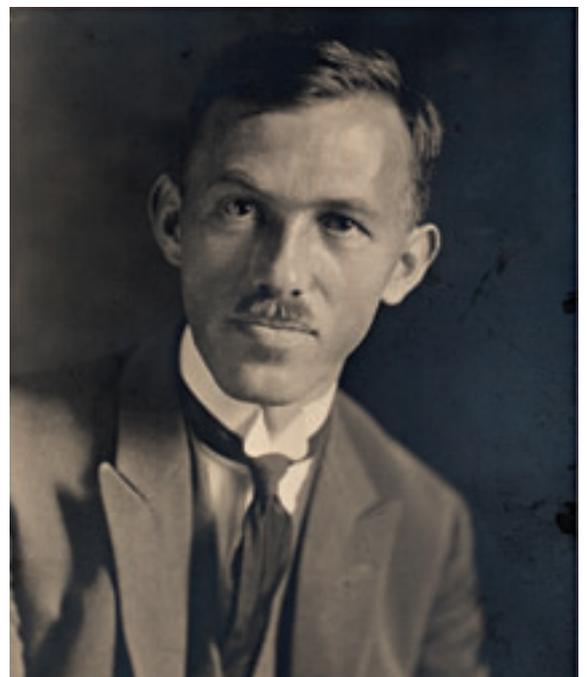
Vergrößerung und Umzeichnung der bestehenden Armeekarte auf Massstab 1:33333 (3-cm Karte) mit Geländere relief, rötlichen Höhenkurven und Äquidistanz 20 Meter.



Vorschlag des SAC

Vergrößerung und Umzeichnung der bestehenden Armeekarte im Massstab 1:33333 (3cm-Karte) ohne Geländere relief, mit Äquidistanz 20 Meter.

Flachland und für den Jura waren im Massstab 1:25 000, jene für die Alpen im Massstab 1:50 000. Wie bereits in einer 1846 erschienenen Karte des Kantons Zug wurde das Gelände mit Höhenkurven statt mit Schraffen dargestellt, und wie bereits bei einer Karte des Kantons Glarus von 1860 erfolgte der Druck mehrfarbig, allerdings nur in den Farben Braun, Blau und Schwarz. Es war in der Tat ein Jahrhundertwerk: Bis 1949 erschienen überarbeitete Siegfriedkarten. Erst 1952 ersetzte die neue Landeskarte der Schweiz das Werk, an dem der SAC keinen geringen Anteil hatte. Noch vor dem Ersten Weltkrieg war nämlich deutlich geworden, dass die Siegfriedkarte «den Stempel ihrer nicht planmässigen Erstellung trägt. Die mustergültige Gravur täuscht über die sehr ungenügende Genauigkeit (...) hinweg», schrieb Eduard Imhof 1932 in der Juliausgabe der Zeitschrift «Die Alpen». Schon 1913 hätten die Regierungen der Gebirgskantone, die Naturforschende Gesellschaft und der SAC vom Bundesrat verlangt, die 25 000er-Karten auch auf das Gebiet der Alpen auszudehnen. Der Krieg machte diesen Bestrebungen aber ein Ende. 20 Jahre später hatte sich die Technik massiv entwickelt. Vor allem die Fotogrammetrie «sichert den neuen Landeskarten die notwendigen, einwandfreien Unterlagen», so Imhof. Kurz: «Es muss etwas grundlegend Neues, vom alten Unabhängiges geschaffen werden.» Einig sei man sich, dass die verschiedenen Kartenwerke «ein Ganzes bilden müssen und dass daher auch ihre Massstäbe miteinander in vernünftige Beziehungen zu brin-



Eduard Imhof (1895–1986), aufgenommen 1922. 1925 gründete er das Institut für Kartografie der ETH Zürich. 1958 wurde er Ehrenmitglied des SAC. Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv



Vergleichsausschnitt der Siegfriedkarte. Massstab «1:50 000 3-farbig». Die Präzision dieser Karte wurde kritisiert, auch wenn die grafische Umsetzung als meisterhaft galt.
Quelle: Beilage zu «Die Alpen» 1932



Der Vorschlag der Landestopografie einer vierfarbigen Ausgabe im Massstab 1:50 000 basierend auf der Armeekarte ohne Relief. Äquidistanz 20 Meter

gen seien». Auf dem Tisch lagen verschiedenste Vorschläge (vgl. S. 54/55), einer von Werner Lang, Ingenieur der eidgenössischen Landestopografie, der die Massstäbe 1:10 000, die 10-cm-Karte, 1:33 333¹/₃, die 3-cm-Karte, favorisierte. Imhof dagegen forderte die Massstäbe 1:5 000 und 1:10 000 als Basis für die Gemeindeübersichtspläne und darauf aufbauend die heute noch gültigen Massstäbe 1:25 000 und 1:50 000. Eine Umfrage bei den Sektionen ergab, dass der Massstab 1:25 000 Vorrang vor dem 1:20 000er bekommen sollte. An der Abgeordnetenversammlung von 1934 wurde bekannt gemacht, dass parallel zur neuen 50 000er-Karte eine 25 000er-Karte herausgegeben werde. 1953 lobte Imhof in «Die Alpen» das neue Kartenwerk: «Die neue Landeskarte 1:50 000 ist eine Spitzenleistung aufnahmetechnischer und kartographischer Präzision (...). Die neue grössere Kar-

te 1:25 000 bringt mehr Einzelheiten der Geländeformen.» Wer sich eingehend mit irgendeiner Berggruppe befassen möchte, wird «gern zur grösseren inhaltsreicheren Karte greifen».

Die Kooperation geht weiter

Und heute? swisstopo arbeitet immer noch mit dem SAC zusammen – für die Skitourenkarte im Massstab 1:50 000, die auf der Website von swisstopo folgendermassen angepriesen wird: «Für die Planung zu Hause und als Hilfe für unterwegs: Die Skitourenkarte 1:50 000 von swisstopo gehört zu jeder Snowboard-, Ski- oder Schneeschuhtour. Routen, Angaben zum öffentlichen Verkehr, Hangneigungen und Schutzgebiete sind übersichtlich auf der Karte eingetragen. Wichtige Hinweise für das Schneeschuhwandern, Informationen über den naturverträglichen Wintersport, Gebirgsrettung und Lawinen sowie ein Routen- und Hüttenverzeichnis sind auf der Kartenrückseite zu finden. Diese werden ergänzt mit nützlichen Telefonnummern und Internetlinks für die Tourenplanung. In Zusammenarbeit mit dem SAC werden die Skitourenkarten auf die neusten SAC-Skitourenführer abgestimmt.»

Schneeschuh- und Skitourenkarten

Soeben sind sechs nachgeführte Skitourenkarten für den Kanton Graubünden erschienen. Neu sind blau die Schneeschuhrouten und grün die erlaubten Routen in den Wildruhezonen eingezeichnet. Die Skirouten sind wie bisher rot eingezeichnet. Die Informationen auf den Karten stimmen begrifflich mit denen auf dem Wildruheportal von «respektiere-deine-grenzen.ch» überein. Die Karten 248S Prättigau, 247S Sardona, 469S Tarasp, 268S Julierpass, 258S Bergün und 259S Ofenpass können unter www.sac-cas.ch → Shop bestellt werden.

→ Quellen

Alfred Oberli, «Vor 100 Jahren. Wie es zur Herausgabe der Siegfriedkarte kam», *Hauszeitung der Eidgenössischen Landestopografie*, 23/1968 und «Die Alpen» 1932, 1937, 1953



Ein Defibrillator in einer Hütte macht nur dann Sinn, wenn die anschliessende Notfallversorgung gewährleistet ist.
Foto: Archiv Rega

Defis nur für ausgewählte Hütten

Die Bedeutung des Defibrillators in der Höhennotfallmedizin

Alle Walliser Berghütten sind mit Defibrillatoren ausgerüstet. Die SAC-Hüttenkommission hat im Juni entschieden, von einer generellen Installation solcher Geräte abzusehen. Die Argumente in einer Herzensangelegenheit.

Text: Andreas Minder, Zürich

«Important/Utile: La Cabane est équipée d'un défibrillateur.» Der Satz steht auf der Startseite des Webauftritts der Cabane Prafleuri. Vor drei Jahren starb in dieser Hütte hinten im Val d'Héremence ein Mann an einem Herzstillstand. Die Familie des Verstorbenen bezahlte der Hütte darauf einen Defibrillator. Das Ereignis wurde für Hüttenwartin Babeth Dayer zum Anstoss, das Thema in der Hüttenvereinigung der Romandie (Association Groupe Romande de Cabanes Suisses) aufs Tapet zu bringen. Diskutiert habe man schon länger darüber, gehandelt aber erst nach dem Todesfall, sagt Dayer. Die Vereinigung gelangte an die Loterie Romande mit der Bitte, Defibrillatoren für alle Hütten zu finanzieren. Ein Brief von Jean-Pierre Deslarzes, dem medizinischen Leiter der Kanton-

nen Walliser Rettungsorganisationen (KWRO), unterstützte das Anliegen der Hüttenwarte. Die Loterie Romande liess sich überzeugen und bezahlte allen 73 bewarteten Walliser Hütten einen automatischen externen Defibrillator (AED), wie die Geräte mit vollem Namen heissen. 1850 Franken pro Stück, 135 000 Franken total.

Moralischer Druck

Die Initiative der Walliser setzte die Hütten der übrigen Schweiz unter einen gewissen moralischen Druck. Warum sollten sie nicht auch haben, was man im Wallis als nötig und sinnvoll erachtete? Im Juni dieses Jahres befasste sich die Hüttenkommission des SAC mit der Frage. Die Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin (SGGM) hatte auf Wunsch der Kommission eine

Stellungnahme dazu erarbeitet. Ihr Fazit: «Es liegen keine ausreichende Evidenz oder wissenschaftliche Grundlagen vor, welche eine flächendeckende Stationierung von AED in SAC-Hütten zum aktuellen Zeitpunkt rechtfertigen.» In ausgewählten Fällen (z.B. stark frequentierte Hütten) empfehlen die Gebirgsmediziner, anhand eines Kriterienkatalogs zu prüfen, ob allenfalls ein AED installiert werden soll. Die Hüttenkommission verabschiedete die Stellungnahme der SGGM als offizielle Haltung des SAC.

Zahl der Risikopatienten umstritten

Wie werden die unterschiedlichen Positionen begründet? Jean-Pierre Deslarzes schreibt im Brief an die Loterie Romande, dass sich in den Hütten Be-

sucherinnen und Besucher aufhielten, die sich in grosser Höhe sehr angestrengt hätten. Jene unter ihnen, die 50-jährig und älter seien, könnten in Bezug auf das Herz als Risikopersonen betrachtet werden. Es sei deshalb sinnvoll, alle Hütten mit AED auszurüsten. Urs Hefti, der Verfasser der SGGM-Stellungnahme, hat dagegen in der wissenschaftlichen Literatur keinen Hinweis darauf gefunden, dass «kardiale Ereignisse» in den Bergen häufiger sind als im Flachland. Erklären lässt sich dies seiner Meinung nach damit, dass Menschen, die schweisstreibende Wanderungen im Gebirge unternehmen, fitter seien als die Durchschnittsbevölkerung, zum Beispiel auf Flughäfen oder in Spielkasinos, wo die meisten und oft zitierten AED-Studien durchgeführt wurden. Beim Entscheid, ob und wo ein Defibrillator platziert werden sollte, könne man sich deshalb an den allgemeinen Richtlinien orientieren, wie sie etwa von der Schweizerischen Gesellschaft für Reanimation (Swiss Resuscitation Council, SRC) erlassen worden sind.

Die SGGM schlägt vor, Geräte dort zu installieren, wo «alle fünf Jahre ein Fall von Herzstillstand mit schockbarem Rhythmus auftritt» oder wo sich mindestens 250 über 50 Jahre alte Personen während mehr als 16 Stunden pro Tag aufhalten. Speziell beurteilt werden müssten Hütten, die stark frequentiert sind und vor allem von älteren Menschen besucht werden. Ebenfalls Sonderfälle sind Hütten, die per Bahn oder zu Fuss einfach zu erreichen sind und im Rahmen von Veranstaltungen wie Skirennen und Konzerten viele Leute anziehen. Der Menschenmix, der sich bei solchen Hütten tummelt, dürfte ähnlich (un)fit sein, wie jener in der Zürcher Bahnhofstrasse. Apropos: In der Zürcher Innenstadt wurden vor vier Jahren 13 Defibrillatoren installiert. Seither wurden zwei davon je einmal eingesetzt. Ein Menschenleben wurde gerettet. In Los Angeles, einer 3,8-Millionen-Stadt, hat man jahrelange Erfahrung mit AED. 1300 Geräte stehen auf dem Stadtgebiet zur Verfügung. Eine neue, grosse Studie beschreibt de-

ren Wirkung: In zehn Jahren wurde 59 Mal ein AED eingesetzt, wobei 39 Patienten einen schockbaren Rhythmus hatten. Von diesen 39 Menschen überlebten 27. Für Hefti ist angesichts solcher Zahlen in Ballungszentren klar, dass die lückenlose Ausstattung von Berghütten weder medizinisch noch ökonomisch sinnvoll ist. «Ein Herzstillstand ist ein extrem seltenes Ereignis in einer Hütte in den Alpen.»

Mithilfe der SGGM-Kriterien will der SAC nun abklären, in welchen Hütten ein Defibrillator sinnvoll wäre. Wie viele es auf die Liste schaffen werden, mag Bruno Lüthi vom Ressort Hütten des SAC nicht prognostizieren. Er gibt aber zu bedenken, dass es möglicherweise nicht viele sein werden, weil einige der heissesten Kandidaten schon ein Gerät haben: Acht der zehn Hütten mit den meisten Übernachtungen stehen im Wallis. Sollten weitere Hütten auserkoren werden, sei es denkbar, dass sich der SAC an den Kosten für die Geräte beteilige, sagt Bruno Lüthi.

Nur ein Puzzlestein

Die SGGM weist in ihrer Stellungnahme weiter darauf hin, dass es mit dem Aufstellen von Defibrillatoren in den Hütten nicht getan ist. «Der AED ist nur ein Puzzlestein, der zudem Scheinsicherheit vortäuschen kann. Die Verbesserung der ganzen Überlebenskette ist zentral», sagt Urs Hefti. Aus Studien ist bekannt, dass nur knapp die Hälfte

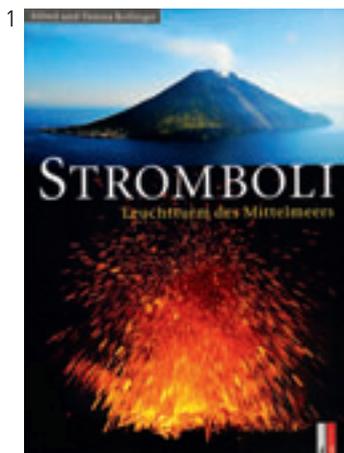
der Laienhelfer bereit ist, einen AED überhaupt anzuwenden. «Da die Überlebenschance mit jeder Minute Verzögerung um 10% sinkt, ist eine rasche und konsequente Anwendung absolut essenziell.» Dieses Ziel könne namentlich durch Ausbildung erreicht werden. Ein Netz von Ersthelfern in den Hütten sollte in der Lage sein, Notfälle zu erkennen und zu behandeln, richtig zu alarmieren und die Geräte zu warten. Ausserdem müsse der Standort des Defibrillators der zuständigen Notrufzentrale bekannt sein. Schliesslich wünscht sich Hefti auch, dass die Reanimationsaktivitäten wissenschaftlich begleitet werden. In der Schweiz gebe es dazu kaum Daten. «Entsprechend können wir aktuell leider nicht sagen, wie häufig solche kardialen Ereignisse in den Bergen überhaupt sind und wie welche Massnahmen wirken.»

Nützliche Walliser Initiative

Diesbezüglich könnte sich die Walliser AED-Initiative als nützlich erweisen. Das Hüttenpersonal wird geschult, die KWRO-Rettungszentrale kennt die Standorte aller AED, und die Nutzung der Geräte wird erfasst und evaluiert. Damit sollte man in einiger Zeit sagen können, ob die Stationierung der Defibrillatoren eine gute Idee war oder ob man mit gleichem finanziellem Aufwand und anderen Massnahmen eventuell mehr Leben in den Bergen hätte retten können.

Automatischer externer Defibrillator (AED)

Mit einem Defibrillator lässt sich bei Kammerflimmern – das in vier von fünf Fällen für einen Herzstillstand verantwortlich ist – wieder ein normaler Herzrhythmus herstellen. Laien-AED der neuesten Generation sind nicht grösser als eine kleine Handtasche. Sie erklären den Helfenden akustisch und Schritt für Schritt, wie sie vorzugehen haben. Sind die Elektroden auf die Brust des Patienten geklebt, diagnostiziert das Gerät, ob ein Herzkammerflimmern vorliegt. Wenn ja, weist es die Helfenden an, den Elektroschock auszulösen. AED sind wartungsarm. Werden sie nicht gebraucht, muss die Batterie alle drei bis fünf Jahre gewechselt werden. Nach einem Einsatz müssen die Elektropads ersetzt werden. Mit Updates können die Geräte auf den neusten Stand gebracht werden. Auf der Website der Schweizerischen Herzstiftung (www.swissheart.ch) findet sich eine Liste von Firmen, die Laiendefibrillatoren anbieten. Ein Gerät kostet zwischen 2500 und 5000 Franken.



1 Alfred und Verena Bollinger
Stromboli
Leuchtturm des Mittelmeers

AS Verlag, Zürich 2012,
ISBN 978-3-909111-93-0, Fr. 58.–

Unter den sieben Äolischen oder Liparischen Inseln, die zum Weltkulturerbe gehören, ragt der Stromboli hervor. Seit Menschengedenken spuckt der Vulkan in kurzen Intervallen Lavafontänen, die in der Fachliteratur zum Ausdruck «strombolianische Aktivität» geführt haben. Bei einer Bergbesteigung, aber auch schon von der Plattform der Pizzeria Osservatorio aus sind sie zu bewundern. Im Mittelalter wurde der Stromboli Leuchtturm des Mittelmeers genannt. Dank Fischfang, Malvasierwein und Segeltransport erlebte die Insel im 19. Jahrhundert eine Blütezeit, auf die aber eine Massenauswanderung folgte. Von den beinahe 3000 Einwohnern blieben nach dem Zweiten Weltkrieg kaum 400 übrig. Erst das Erwachen des Tourismus, ausgelöst durch Roberto Rossellinis Film *Stromboli, Terra di Dio* (1949) mit Ingrid Bergman in der Titelrolle, brachte allmählich wieder Leben in die Ruinen. Heute zählt die Insel zu den beliebten Urlaubszielen, wirkt als Magnet für Naturfreunde, Literaten, Künstler und sogar Politiker wie den italienischen Staatspräsidenten. Das Autorenpaar ist seit über 50 Jahren der archaischen Strahlkraft der Vulkaninsel verfallen. Es hat sich intensiv in ihre Geschichte, in die Geschehnisse der Einheimischen und Zugezogenen sowie in die Erdwissenschaft vertieft. Einen Schwerpunkt des Buchs bilden zwei Grossausbrüche im 21. Jahrhundert. Dabei kam es zu Glutwolken, Bergstürzen, einem Tsunami und ergiebigen Lavaströmen auf dem öden Sektor der Feuerrutsche.

Redaktion



2 Robert Demmel, Herbert Raffalt
und Bernd Ritschel
Austria Alpin

Die grossen Gipfel in Österreich

Tyrolia Verlag Innsbruck 2012,
ISBN 978-3-7022-3174-3, Fr. 53.90;
€ 39.95

Austria Alpin bietet eine abwechslungsreiche Melange für den Genussbergsteiger und zeigt die schönsten Routen auf den Berg. Das kann auch schon mal ein Klettersteig oder eine Bergtour für den gehobenen Wanderer sein. Der Schwerpunkt liegt bei den Hochtouren über Gletscher und Graten. Beeindruckende Bilder zeigen Österreichs Berge in ungewöhnlichen Lichtsituationen. Sie animieren, antizyklisch zu planen und «vielleicht einmal nach Schliessung der Hütten einen Modegipfel für sich allein zu erleben oder im Frühling und Frühsommer bei besten Eisverhältnissen lange vor der Hochsaison durch die Hängegletscher der Hochfennerspitze zu pickeln», wie die Autoren im Vorwort schreiben. Oft haben sich die Fotografen Bernd Ritschel und Herbert Raffalt ein Biwak am Gipfel eingerichtet, um das Spiel der ersten und letzten Sonnenstrahlen einzufangen. Österreich besteht zu 60% aus Bergen. Aus dieser Vielfalt wurden 55 Gipfel herausgepickt. Leider kommt der Ostteil des Landes etwas zu kurz. Robert Demmel gelingt es, kurzweilig über Lage und Besteigungsgeschichte zu informieren. Kompakte Infos helfen bei der Planung, nur eine Übersichtskarte fehlt noch.

Iris Kürschner

Die «Insel der Glückseligen», Eiland der Gegensätze

Familienwanderung auf Teneriffa



Nach Teneriffa reist man der Strände oder des Vulkans Teide wegen. Die Juwelen sind aber die steilen, von der Brandung umtosten Felswände, die Lorbeerwälder und die Trockengebiete der Caldeira.

Text und Fotos: Stéphane Maire, Mollens (ü)



Der Vulkan Teide mit dem weissen Kegel ist ein imposanter Berg und fast von der ganzen Insel aus zu sehen.

Die Besorgnis steht allen ins Gesicht geschrieben. Rund 30 Personen jeden Alters stehen für die Überfahrt nach Los Gigantes bereit. Das Schiff hatte beträchtliche Mühe, an der kleinen Landungsbrücke anzulegen, und ganz offensichtlich ist es nicht gross genug, um alle an Bord zu nehmen. Ein Angestellter der kleinen Schifffahrtsgesellschaft bestimmt darüber, wer mitfahren darf: «Wer hat eine Reservation?», ruft er in die wartende Schar. Zufälligerweise haben wir am Vorabend diese Vorsichtsmassnahme getroffen. Weiter verhilft uns auch die alte Devise «Frauen und

Kinder zuerst» zu einer guten Ausgangsposition, unsere Kinder im Alter von zwei und dreieinhalb Jahren sind dabei. Es schaukelt bedrohlich, der Bug bewegt sich mit dem Wellenschlag hin und her, auf und ab. Wer will schon voll bekleidet ein Bad nehmen? Ein grosser Sprung, und man ist auf dem Schiff. Die enttäuschten Gesichter der Zurückbleibenden, die auf die nächste Fahrt warten müssen, sprechen Bände. Auch die beruhigenden Worte des Kapitäns, der versichert, dass ein weiteres Schiff unterwegs sei, ändern nichts an den Mienen.



Die Steilküste von Los Gigantes, an ihr schlängelt sich der Weg von Tamaimo her entlang.



Die Roques de García sind zwar einfach zu erreichen, die meisten Touristen ignorieren sie aber.

Der Teide (3718 m) erhebt sich aus der wüstenähnlichen Gegend von Las Cañadas. Er ist der höchste Punkt Spaniens.

Wanderparadies, wenns im Norden schneit

Playa de Masca, Teneriffa, Sylvester. Mit rund 440 Einwohnern pro Quadratkilometer ist die Insel etwa doppelt so dicht besiedelt wie die Schweiz. Allerdings konzentrieren sich die grossen und viel besuchten Badeorte auf die Küste. Wer hier wandern will, bewegt sich weit entfernt von den Anhängern des Dolcefarniente, die hierherkommen, um die Strände mit vulkanischem Sand auf der Insel der Glückseligen zu geniessen. Die Playa liegt am Schluss des Abstiegs vom Barranco de Masca, einer tiefen Schlucht mit beeindruckenden Wänden von mehreren Hundert Metern Höhe. Die beiden langen dunklen Tunneln geben der Wanderung einen Hauch des Unvorhersehbaren, sicher aber Exotischen. Die Rückkehr per Boot trägt ebenfalls dazu bei, dass sie zu einem besonderen Erlebnis wird. Die meisten Besucher entscheiden sich, die

Richtung so zu wählen, dass sie am Schluss absteigen und mit dem Schiff zurückfahren. Andere machen die Wanderung als Rundtour vom Weiler Masca aus, dem Ausgangspunkt auf 650 Metern Höhe. Da wir die Kinder auf den Schultern tragen werden, wählen wir die weniger anstrengende Variante. Einige Passagen machen Sorgen. Glitschige Felsen verlangen allerhöchste Vorsicht.

Bei einem Ausflug, der zu den «Musts» auf dieser Insel gehört, die auch als Wanderparadies bezeichnet wird, darf man sich nicht beklagen, wenn ein Andrang herrscht. Naiv, zu glauben, diese Juwelen blieben unentdeckt. Auf der knapp vier Kilometer langen Tour begegnen wir an diesem letzten Tag des Jahres etwa 20 Wanderern.





Der nickende Sauerklee (*Oxalis pes-caprae*) stammt aus Südafrika. Er ist auch am Mittelmeer verbreitet.



Die einfachen Touren, wie hier zum *Montaña de la Botija*, macht aus Teneriffa eine Wanderinsel wie geschaffen für Familien.

Der Vulkan Teide und der grosse Rest

Der Star der Insel ist nicht an der Küste zu suchen. Teneriffa, das ist der Teide. Man muss hoch hinaufblicken, um ihn zu sehen. Der 3718 Meter hohe Gipfel, der Pico del Teide, ist ein noch aktiver Vulkan und übrigens der höchste Punkt ganz Spaniens. Der dritthöchste Vulkan der Welt gehört zum gleichnamigen Nationalpark, und dieser wiederum gehört seit 2007 zum UNESCO-Welterbe. Es sei das angeblich meistbesuchte der ganzen Welt.

Die rund 19 Hektaren des Parque Nacional del Teide sind das Highlight für all jene, die auf der Insel dem Wandern frönen (siehe «Die Alpen» 3/2003). Nicht zu vergessen die vielen Touren in allen Schwierigkeitsgraden, die hier zu finden sind. Weit weg von den alpinen Wanderungen der Schweiz finden Familien hier ein grosses Angebot an Ausflügen, ohne dass sie auf ein wenig Abenteuer verzichten müssten. Hier ist ein Tunnel, der mit der Stirnlampe durchquert werden muss, dort ein fast undurchdringlicher Wald, und dann ist da auch noch das Meer, dessen Dünung 100 Meter weiter unten an die Felsen donnert.

Starke Kontraste im Herzen der Caldeira

Vom Gipfel bis an den Strand machen die unterschiedlichen Vegetationsstufen den Reichtum der Gegend aus. Die fast wüstenähnliche Caldeira von Las Cañadas, Überrest eines

älteren Vulkans, aus dem heute der Teide hervorragt, wird täglich von Touristenhorden heimgesucht. Es erweist sich allerdings als einfach, der Menge mit einem kurzen und leichten Abstecher auszuweichen. Er führt zu den Roques de Garcia, Monolithen, die auf einer Strecke von rund zwei Kilometern im Herzen der Caldeira aufgereiht sind. Die Reste vulkanischer Schlote bilden Felsen mit eigenartigen Formen und bieten ein geheimnisvolles Schauspiel. Besonders im Licht des Spätnachmittags, wenn die Basaltkolosse ihre Schatten über den Boden werfen, regt das die Fantasie der Jüngsten an. Der imposanteste der Roques ist 200 Meter hoch und wird La Catedral genannt; auch Kletternde sind von dem Felsen sehr angetan.

Entlang des unteren Randes der Caldeira liegt ein Gürtel von Kanarischen Kiefern, die ersten Vegetationsspuren. Diese wunderbaren Koniferen, die auf einer Höhe zwischen 1000 und 2000 Metern häufig vorkommen, spielen die entscheidende Rolle für die Wasserversorgung der Atlantikinsel. Hier sammeln sich regelmässig Wolken, deren Feuchtigkeit an den Nadeln kondensiert und schliesslich zu Boden tropft. Die Wanderungen in dieser grünen Zone sind meistens leicht und daher für Familien attraktiv. Die Wälder kontrastieren mit dem Lorbeerwald des Anaga-Gebirges im Norden der Insel. Der unberührte, für feuchte subtropische Zonen typische Wald, ist auch auf den Azoren und auf Madeira zu finden. Die bewachsene Fläche ist allerdings wegen der Rodung für die Land- und Weidewirtschaft stark zurückgegangen.

Die Steilwände am Barranco de Masca sind je nach Ort mehrere Hundert Meter hoch.



Die Kirche Santa Ana in Tamaimo. Hier beginnt eine Wanderung voller Überraschungen.

Architektonische Schätze neben der Hauptstrasse

Nicht fehlen sollte ein Besuch der zahlreichen schmucken Hafendörfer und -städtchen mit den alten Häusern und den Balkonen aus Kanarischer Kiefer. Garachico an der Nordküste ist eines davon, dessen Besuch sich allemal lohnt, wenn man die versteckteren Schönheiten der Insel entdecken will. Das gut erhaltene, charmante Städtchen spielte in der Geschichte eine besondere Rolle. Ende des 15. Jahrhunderts vom Genuesen Cristobal de Ponte gegründet, entwickelte es sich dank dem regen Handelsverkehr mit Amerika rasch zu einem der bedeutendsten Häfen auf der Insel. Bis ins Jahr 1706: Ein Ausbruch des Vulkans Montaña Negra, der neun Tage dauerte und beträchtliche Schäden anrichtete, besiegelte das Schicksal des Ortes. Die Händler wanderten ab, der Hafen geriet in Vergessenheit. Dieser zeigt sich in seiner ganzen Schönheit, wenn man von oben kommt und langsam die Atmosphäre dieses Ortes einatmet, dessen wichtigste Bauten aus dem 17. Jahrhundert stammen. Ein Bummel durch die Quartiere, in denen Bananen wachsen, schafft einen starken Kontrast zu den Badeorten. Auch das ist Teneriffa.

Das Hafenstädtchen Garachico, auf der Nordseite der Insel, wurde im 15. Jahrhundert gegründet.





Infos zur Tour

1 Barranco de Masca

Eckdaten: T3, 3 h, ↘ 650 m

Route: Von der Bushaltestelle in Masca nach S absteigen in Richtung des Grats, der die Schlucht überragt. An der Kapelle vorbei, vor der Bar auf dem Grat nach links. Weiter unten auf einer Brücke über den Bach.

2 Tamaimo–Los Gigantes

Eckdaten: T4, 3 h, ↘ 600 m

Route: Der Eingang zum ersten Tunnel (Stirnlampe und Helm) liegt südwestlich des Ortes Tamaimo, nach dem Tunnel links und den Steinmännern folgen. Dann nach links dem Kanal folgen und zum Eingang des zweiten Tunnels. Im Abstieg bis Los Gigantes links halten.

3 Montaña de la Botija (2122 m)– Montaña Samara (1936 m)

Eckdaten: T2, 2 h, ↗ 350 m

Route: Vom Parkplatz an der Strasse Cañadas del Teide der Route Nr. 32 etwa 300 m nach O folgen, dann auf der Nr. 13 weiter. Nach einem Flachstück folgt eine Kruppe aus Lavasand, wo der Weg deutlich nach links abbiegt. Hier beginnt die Runde um die Montaña de la Botija. Bevor man wieder zum Parkplatz kommt, kann die Montaña Samara bestiegen werden.

4 San Juan del Reparó – Garachico

Eckdaten: T1, 1 h, ↘ 500 m

Route: Von der Bushaltestelle in San Juan del Reparó unweit der Kirche auf der Strasse abwärts Richtung Meer (Wegweiser Garachico). Weiter auf einem breiten, von Steinmauern gesäumten Weg. Am Ende des Wegs betritt man das Städtchen von Süden.

5 Besteigung des Guajara

Eckdaten: T2, 5 h 30, ↗ 650 m

Route: Vom grossen Parkplatz des Parador Nacional dem Weg Nr. 4 nach Süden bis zu einer Strasse folgen. Auf dieser ca. 2 km nach O bis zu einem Wegweiser rechts mit der Beschriftung Nr. 5/GR 131 (Steinmänner). Dann zur Degollada de Guajara (2372 m). Dem Grat rechts folgen. Weiter oben führt der Weg in die Flanke nach links und bis zur grossen Gipfelterrasse mit Steinmauern. Zurück auf gleichem Weg.

6 Rundtour Chinobre

Eckdaten: T2, 2 h 15, ↗ 300 m

Route: Vom Parkplatz La Ensilada kurz auf dem Fahrweg links der Strasse. Auf dem Grat links halten bis zur Aussichtsplattform Cabezo del Tejo. Rückweg auf dem Fahrweg, der bis zum Parkplatz führt.

7 Auf den Höhen von Los Organos

Eckdaten: T3, 4 h, ↗ 600 m

Route: Vom Rastplatz La Caldera den mit PR TF 35/GR 131 markierten Wegweiser folgen. Unter den Türmen Los Organos hindurch. Weiter auf dem Fahrweg bis Camino del Topo (weissrot-gelb, PR TF 35). Der Pfad führt zum Portillo del Topo. Nun auf dem Höhenweg (Camino Forestal, PR TF 35, weissgelb markiert) und nach 3 km rechts absteigen auf den Camino de Candalaria und zurück zum Ausgangspunkt.

Anreise

Flug Genf–Teneriffa Nord/Los Rodeos

Flugzeug 280 kg CO₂-Emission in Kilo pro Person und Reiseweg: Beispiel Genf–Teneriffa (Nord/Los Rodeos).

Quelle: Carbon Footprint Ltd. UK

Karten und Führer

K. und A. Wolfspurger, *Teneriffa. Die schönsten Küsten- und Bergwanderungen. 70 ausgewählte Wanderungen.* Rother Verlag, München 2012

Informationen

Oficina de Turismo de Tenerife, 0034 922 902 00 31 21, www.turismodecanarias.com → Teneriffa www.webtenerife.com

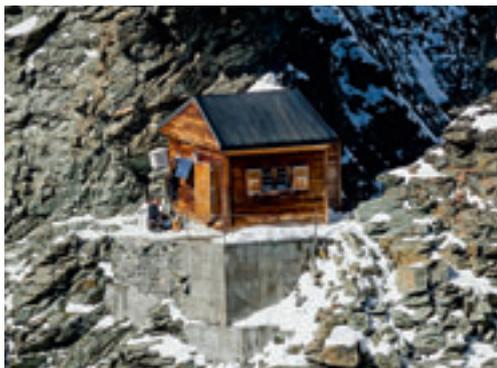
Die meisten Routen sind mit dem öV zu erreichen. www.titsa.com



Wandermöglichkeiten auf Teneriffa:

- 1 Mascaschlucht.
- 2 Weg mit Tunneln: von Tamaimo nach Los Gigantes.
- 3 Runde um die Montaña de la Botija und Besteigung Montaña Samara.
- 4 Von San Juan del Reparó hinunter nach Garachico.
- 5 Besteigung des Gipfels Guajara.
- 6 Umrundung des Chinobre im Anaga-Massiv.
- 7 Wanderung bei Los Organos.

Relief: Lukas Zuberbühler/Grafik: «Die Alpen»



Das Solvaybiwak am Hörnligrat.
Foto: Marco Volken

Solvaybiwak ist keine Hütte

Das Solvaybiwak ist spektakulär gelegen, auf gut 4000 Metern steht die Notunterkunft seit 1914 nordöstlich des Gipfels am Hörnligrat. Sie wurde in der Zeitschrift immer als «Solvayhütte» oder «Solvay-Biwak» bezeichnet, beide Namensbezeichnungen haben sich im Laufe der Zeit eingebürgert. Da diese Namensgebung unklar ist und es sich beim Biwak um eine absolute Notunterkunft handelt, hat die Hüttenkommission beschlossen, dass künftig nur noch der Name Solvaybiwak verwendet werden soll.

Redaktion

Keine Kulisse für reine Attraktionen

Der Club Arc Alpin (CAA) verlangt, dass naturnahe Landschaften und Geländekammern, die noch frei von technischen Einrichtungen sind, auch künftig nicht erschlossen werden. Das haben die Mitgliedsvereine, der Schweizer Alpen-Club, sowie die Alpenvereine Italiens, Südtirols, Deutschlands, Liechtensteins, Österreichs und Sloweniens an der Alp Week in Poschiavo beschlossen. Auch in touristisch stark erschlossenen Gebieten wie Skigebieten müsse mit Natur und Landschaft rücksichtsvoll umgegangen werden (vgl. «Die Alpen» 9/2012). Klar ist für den CAA, dass die Alpen nicht zu einer Kulisse für Erlebnisattraktionen degradiert werden dürfen.

Im Sinne einer Lenkung von Freizeitaktivitäten könnten lokal Erlebnisinstallationen sinnvoll sein, «weil sie diese Nutzung kanalisieren», so das Positionspapier. Ein positives Umweltverträglichkeitsgutachten und allenfalls zeitliche Nutzungsbeschränkungen seien aber nötig. Den Bau von Erlebnisinstallationen ausserhalb bestehender Infrastrukturen und den Bau reiner «Jahrmarktsattraktionen» in der alpinen Landschaft lehnt der CAA ab. Der SAC hat die CAA Position übernommen und ergänzt. Infos: www.sac-cas.ch → Umwelt → Landschaftsschutz → Erschliessung

Ursula Schüpbach, Bereichsleiterin Umwelt

Drei Hüttenteams im Porträt

Im Schweizer Fernsehen wird ab Ende Monat die zweite Staffel Hüttengeschichten ausgestrahlt. Tanja Pfammatter und Jeanne Richenberger krepeln ihr Leben als Akademikerinnen um und werden Hüttenwartinnen auf der Rotondohütte im Kanton Uri. Trotz seriöser Vorbereitung – Tanja als Hüttengehilfin und Jeanne als Absolventin des SAC-Hüttenwartkurses – sind die beiden vor Überraschungen in ihrem neuen Alltag nicht

gefeit. Vor allem die technischen Anforderungen beim Betrieb der Hütten-technik sorgen immer wieder für Kopfzerbrechen. In der Sendung wird deutlich, dass beim Traumjob Hüttenwartin kaum Zeit zum Träumen bleibt, heisst es in einer Mitteilung vom Schweizer Radio und Fernsehen (SRF). Zu Gast ist «SF bi de Lüt – Hüttengeschichten» auch bei Gabi Aschwanden auf der Fridolinshütte im Glarnerland. Nach 20 Jahren als Hüttenwartin will sie auch Neues ausprobieren, zum Beispiel als Wanderleiterin SBV mit geführten Touren. Die Folge: Gabi ist diesen Sommer erstmals nicht mehr täglich auf der Hütte anzutreffen. Zwar hat sie ein eingespieltes Hüttenteam, doch wie geht Gabi mit dem ständigen Hin und Her um?

Peter und Debi Schwitter von der Walliser Oberaletschhütte schliesslich sind eine Hüttenwartfamilie wie aus dem Bilderbuch. In der Zeit der Bewartung wächst ihr zweijähriges Töchterchen Joline völlig selbstverständlich in der hochalpinen Welt auf. Nun erwartet Debi das zweite Kind, und es stellt sich die Frage, wie es weitergeht – für Peter und Debi wohl eine der schwierigsten Entscheidungen ihres Lebens.

«SF bi de Lüt – Hüttengeschichten» ab 23. November 2012 vier Folgen, jeweils Freitagabend um 20.05 Uhr auf SF 1.

Redaktion



Peter und Debi Schwitter mit Tochter Joline.
Foto: Schweizer Radio und Fernsehen SRF

Agenda

Hinweise für «Die Alpean»-Agenda bitte spätestens zwei Monate vor dem Anlass senden an alpen@sac-cas.ch

Veranstaltungen

Reel Rock Tour 2012

5.11.2012, Wil (SG), Stadtsaal
6.11.2012, Bern, Hotel Jardin
7.11.2012, Cham, Lorzensaal
8.11.2012, Kriens, Südpol
9.11.2012, Thun, Burgsaal
19.11.2012, Bulle, Aula Cycle
d'Orientation de la Gruyère
Kletter- und Bergsteigerfilme, jeweils
19.30 Uhr, www.explora.ch

Vortragsabend mit Alex Huber

13. November 2012, 20 Uhr, Titthof Chur
Tickets bei Norbert Joos Bergsport AG,
Tel. 081 253 74 14, www.bergsport.ch

Alpine Athlete Film Tour

29.11.2012, Landquart, Eventzentrum
Forum im Ried

30.11.2012, Sion, Cinema

1.12.2012, Interlaken,
Aula Sekundarschule

2.12.2012, Herisau, Cinetreff
Jeweils 20 Uhr, www.dynafit.com

European Outdoor Film Tour – E.O.F.T.

1.12.12, St. Gallen, Die Kletterhalle

2.12.12, Luzern, 17 und 20.30 Uhr,
Verkehrshaus der Schweiz

4.12.12, Bern, Kulturcasino

6.12.12, Thun, Burgsaal

7.12.12, Basel, Stadtcasino Musiksaal

11.12.12, Chur, Titthof

17.12.12, Winterthur, Hotel Römertor

18. und 19.12.12, Zürich, Volkshaus

20.12.12, Zürich, Volkshaus

(mit David Lama)

jeweils 20 Uhr, www.eoft.eu

Wettkämpfe

Details auf www.sac-cas.ch > Wettkampfsport

Sportklettern

17. November 2012

Coupe Romande

Le Cube Bussigny, Bouldern

Bäreocup

Sumiswald, Lead

24. November 2012

Bündner Klettermeisterschaft

S-chanf, Lead

Coupe Romande

Mur d'escalade, Chavornay, Bouldern

8. Dezember 2012

Coupe Romande

VerticHalle Saxon, Bouldern

Rheintal Cup – Nikoloklettern

Dornbirn (A), Lead

*Fahrvergnügen pur!
Da merkt man, dass mein
Ski zu den besten gehört.*



STÖCKLI
outdoor sports

Stöckli überzeugt. 15-mal in der Schweiz. stoeckli.ch

Kalender Himalaya 2013 von Thomas Zwahlen

Thomas Zwahlen ist seit vielen Jahren im Himalaya als Fotograf tätig und Gründer von Himalaya Tours. Aus seinen schönsten Bildern entsteht jährlich ein einzigartiger Kalender in limitierter Auflage, der für 2013 eben erschienen ist. Es ist auch möglich, den Kalender zu abonnieren. Pünktlich Anfang Dezember liegt er dann jedes Jahr im Briefkasten. Er ist ein ideales Geschenk für

die Familie, für (Berg-) Freunde oder an sich selbst. Schenken bedeutet hier auch gleich Gutes tun im doppelten Sinn: Mit einem Teil des Erlöses wird jedes Jahr ein ausgewähltes Projekt im Himalaya unterstützt. Der Kalender ist erhältlich bei Himalaya Tours und kostet Fr. 29.-.

Bestellung und Infos:
www.himalayatours.ch,
Tel. 081 384 74 15.

PR-Text und -Foto



Wunderschöner Panoramakalender im Format 54 x 27 cm.

BergFrau-Trekking Dolpo (Nepal)

In der Region Dolpo im Nordwesten von Nepal den gemächlichen Lauf der Zeit fühlen! Zeit ist ein rares Gut und nicht käuflich, und eine Auszeit ist ein Privileg, das sich wenige gönnen. Das

BergFrau-Trekking Dolpo verbindet geistiges «Langsamer-Treten» und körperliche Herausforderung mit dem Ziel von Wohlbefinden, Kondition und Glück. Vom 19. April bis 25. Mai 2013 dauert die Weitwanderung in der Abgeschiedenheit ohne Strom und moderne Kommunikationsmittel. Eingebettet in den gewaltigen Gebirgsketten des Himalaya ist in Dolpo die ursprüngliche buddhistische Kultur erhalten. Die Zeit scheint seit Jahrhunderten stehen geblieben zu sein. In Kleingruppen, für sie und ihn.

Weitere Informationen:
www.BergFrau.ch

PR-Text und -Foto



Ruhe finden im Shey Phoksundo National Park im Nordwesten Nepals.

Rucksack Taos 28 Pro von Salewa

Der Freeride-Rucksack Taos 28 Pro von Salewa – ausgezeichnet mit einem ISPO-Award – fühlt sich an wie eine zweite Haut: Die eigens für Freerider entwickelte Technologie Ride-Fit garantiert eine optimale Anpassung des Rucksacks an die Körperform – auch bei hoher Geschwindigkeit und radikalen Turns. Speziell geformte Schultergurte schmiegen sich drucklos an die Schulterpartie des Trägers, und der weite, elastische Hüftgurt sorgt für eine millimetergenaue Passform. Schwere Lasten wie Ski oder Snowboard werden direkt mit dem Brustbereich verbunden und so besser verteilt. Dank Triple-Fix hat der Freerider bei der Skifixie-

rung die freie Wahl: frontal, parallel oder diagonal. Weitere Pluspunkte: fünflageriger Rückenprotektor, extraweiches Goggle-Fach, spezielles Trinksystem und sofortiger Zugriff auf Schaufel und Sonde.

Quelle: www.salewa.ch
PR-Text und -Foto



Mit dem Salewa Taos 28 Pro – als wäre man ohne Rucksack unterwegs.

Nach Bhutan mit dem Reiseveranstalter berghorizonte

Bhutan – wo Glück mehr als nur ein Traum ist!



Bhutan ist die letzte Bastion und Rückzugsgebiet des Buddhismus. Das Lebensziel vieler Bhutaner ist Glück! Selbst das staatliche Entwicklungsziel in Bhutan ist das «Gross National Happiness» (Bruttosozialglück). Bhutan war jahrelang schwer zugänglich. Nun öffnet sich das kleine Königreich allmählich für einen sanften und kontrollierten Tourismus. berghorizonte hat sich auf Reisen nach Bhutan spezialisiert und bie-

tet Privatreisen ab zwei Personen an: kleinere Trekkings und Tageswanderungen in Bumthang/Zentralbhutan oder eine 14-tägige Tour unter anderem mit dem neuen dreitägigen Lugi-Rau-Trek, dem Besuch eines Klosterfestes und der Besichtigung des Tigernests.

Infos: [berghorizonte](http://berghorizonte.de), Karlstr. 21-23, D-36037 Fulda, +49(0)661-2 50 26 30, www.berghorizonte.de

PR-Text und -Foto

Alpengasthof Praxmar, Tirol (A)



Skifahren, Snowboarden, Langlaufen, Schneeschuhwandern, Eisklettern, Rodeln und Skitourengehen: Das alles bietet ein Winterurlaub im Tiroler Sellraintal. Unberührte Landschaften entdecken, persönliche Gipfelsiege feiern, herrliche Abfahrten geniessen. Rund um den Alpengasthof Praxmar gibt es einen fast unerschöpflichen Reichtum an Tourenmöglichkeiten. Der hoteleigene Skilift liegt direkt nebenan, das nächste grosse Skigebiet in unmittelbarer Umgebung.

Bezaubernder Winterurlaub im Tirol im gemütlichen Alpengasthof Praxmar.

Die heimeligen Zimmer des Alpengasthofs Praxmar bieten jeglichen Komfort und traumhaften Ausblick auf die umliegenden Dreitausender. Ein Aufenthalt zum Wohlfühlen!

Infos und Pauschalen unter www.praxmar.at

PR-Text und -Foto

Skinfit Ski Mountaineering Pants

Die Skinfit Ski Mountaineering Pants ist eine Skitourhose für jede alpine Herausforderung. Sie ist aus einem sehr robusten, windfesten und elastischen Softshellstoff gefertigt und vereint alle Funktionen, die man für das Skitourengehen benötigt. Aber auch zum Alpinskifahren oder zum Schneeschuhwandern ist die Hose bestens geeignet, denn sie ist wasser- und schmutzabweisend, hat Reissverschlüsse an den Beinabschlüssen mit integrierten



Innengamaschen, Kantenschutz aus Kevlar, zwei grosse Eingriffstaschen mit Reissverschluss, zwei seitlich eng anliegende Taschen – eine davon mit Reissverschluss – sowie Gürtelschlaufen und abnehmbare

Hosenträger. Erhältlich ist sie in Unisexgrößen von XS bis XXL, zu einem Preis von Fr. 379.–.

Quelle: www.skinfit.eu

PR-Text und -Foto

Gut geschützt und bequem unterwegs mit den Skinfit Ski Mountaineering Pants.



WHAT WE LIVE FOR



HOCHERFREUT PRÄSENTIEREN WIR AUCH IN DER 2012.13 SCOTT MOUNTAIN KOLLEKTION UNSERE INTERESSANTESTEN HIGHLIGHTS, ZUM BEISPIEL DEN NEUEN COULOIR HELM (ERFÜLLT DEN CE EN STANDARD FÜR SKI- UND KLETTER-HELME), DEN AIR 30 R.A.S. RUCKSACK (MIT ABNEHMBAREM AIRBAG SYSTEM / SNOWPULSE TECHNOLOGIE KOMPATIBEL) ODER DIE HOCHFUNKTIONELLE EXPLORAIR JACKE UND EXPLORAIR TECH PANT (GORE-TEX® PRO SHELL).



Sport Stockhorn

www.stockhorn-sport.ch

Frutigenstrasse 8
3600 Thun
033 223 23 09
info@stockhorn-sport.ch



DER KOMPETENTE REISE-, BERGSport- UND
OUTDOOR-AUSRÜSTER



ARC'TERYX



MAMMUT



icebreaker



HAGLÖFS

VERTICAL SPORT AG • Jungfraustrasse 44 • 3800 Interlaken • T 033 823 53 83 • www.verticalsport.ch

Ungetrübte Be dank profession



ARVA
snow safety equipment

FREERIDER 20

Pro Import
Castello SA

Tel. 026 919 44 44

www.proimport.ch

TATONKA
EXPEDITION LIFE

Unsere Händler finden Sie unter
www.tatonka.com

Foto: Hansi Heckmair

Berg-Erlebnisse oder Beratung



ARC'TERYX



Outdoor & Travel Wear
Harzachstr. 8 - 8404 Winterthur
Tel. 052 238 15 66

www.outdoorshop.ch

In den besten Fachgeschäften erhältlich



NEWRADA
Schuhmacherei

www.unistack.ch

Von Profis für Profis

Premium Shoemaker

**REPARIEREN
IST ÖKOLOGISCH**



newrada.ch

New Rada Schuhmacherei
Engadin, 7503 Samedan, Plazzet 14

Service Center
7742 Poschiavo, Via Nova
Tel. +41 81 852 11 38, info@newrada.ch



VIVAX

**FACHGESCHÄFT FÜR BERGSport-
UND CANYONING-AUSRÜSTUNG**

**TURMHALDENSTRASSE 6
CH-8400 WINTERTHUR**

**WWW.VIVAX.CH
052 213 04 06**



Hans-Ueli Kreuzer
Bergführer seit 1979

Kilian Volken
Bergführer seit 1975



"Wir leben den Berg" - IHR BERGSportFACHGESCHÄFT IM OBERWALLIS - www.volken-sport.ch

DYNAFIT



www.dynafit.com

Piz
Buch & Berg

**Bergbücher & Führerliteratur
Landkarten & DVD's**

Alpine Literatur (Buchhandlung & Versand)
Müllerstr. 25, 8004 Zürich
Tel. 044 240 49 49
www.pizbube.ch

Die Familiäre. Mittendrin.
DIE Winterhütte in den Engadiner Bergen.
Skitouren, Schneeschuhtouren.
Die Höchstgelegene in Graubünden.
Starhütte der Haute Route Graubünden.

081 833 29 29
www.chamannajenatsch.ch

Weissmieshütte, Saas-Grund (VS)
wir suchen für die Wintersaison 2012/2013 (Dezember–April)

Koch/Köchin, Hüttenwartegehilfin

Weissmieshütte, Familie Anthamatten
3910 Saas-Grund, Tel. 027 957 18 22 – 079 219 51 89

TREKKING HIGHLIGHT IN PERU: Cordillera Vilcanota, anspruchsvolles Trekking und Kultur zwischen Anden und Urwald. Vom Titicaca-See in die Inka-Hauptstadt Cusco. Fünf Tage in der stillen Cordillera Vilcanota. Artenvielfalt im Amazonas Urwald-Weltkulturerbe Machu Picchu. Gipfelmöglichkeit Campa Uno, 5485 m.

Verlange unverbindlich Unterlagen bei: Pionierreisen Noldi Würsch, Bergführer, Oberbergstr. 77, 6390 Engelberg, Tel. 079 606 83 44, Mail: noldiwuersch@yahoo.de. Beachte das ausführliche Programm auf der website: www.bergfuehrer-noldi.ch. Trekking, Expeditionen, Reisen weltweit, Skitouren, Freeriden, Klettertouren und Kurse, Eisfallklettern. Kombinierte Bergtouren weltweit.

 **montanara**
BERGERLEBNISSE.CH

Das neue Kurs- und Tourenprogramm ist online! Wir freuen uns auf SIE!

Sichern Sie sich noch heute ihr persönliches Exemplar: Tel. 041 878 12 59, e-mail: info@montanara.ch



Winterferien im höchstgelegenen ganzjährig bewohnten Dorf Europas, 2126 m ü. M.
Für Liebhaber ruhiger Ferien / für Skiwanderfreunde / für Tourengänger / für Skilifter / ideal für Familien / für Senioren und Junggebliebene

Pension Edelweiss, 7448 Juf im Averstal (Graubünden)

Gutbürgerliche Küche, Fleisch- und Milchprodukte aus eigener Landwirtschaft. Zimmer mit unterschiedlichem Komfort ab CHF 63.– bis 89.– mit Halbpension ab 4 Tagen, oder Touristenlager ab CHF 52.– mit Halbpension ab 4 Tagen. Jugend- und Familienhaus für Selbstversorger ab 12 Pers., CHF 14.– (p. Pers), ideal für Gruppen und Schulen. Alles inkl. Taxen.
Mehr Infos unter: <http://www.juf2126.ch>, E-Mail: edelweiss@spin.ch
Fordern Sie Prospekte an bei: Fam. Hasler, Tel. 081 667 11 34, Fax 081 630 80 15

YUKONKANADA

Hundeschlitten-
Kanutouren
Fototouren

www.glanzmann-tours.com

Vier Regeln für mehr Natur

— 1 — **Wildruhezonen und Wildschutzgebiete beachten**

— 2 — **Im Wald auf den markierten Routen und Wegen bleiben**

— 3 — **Waldränder und schneefreie Flächen meiden**

— 4 — **Hunde an der Leine führen – insbesondere im Wald**

— Informiere dich vor deiner nächsten Tour auf www.respektiere-deine-grenzen.ch —




«Respektiere deine Grenzen» ist eine Kampagne zum Schutz der Wildtiere, getragen von Sport, Handel, Tourismus, Naturschutz und Jagd. Sie steht unter dem Patronat des Bundesamts für Umwelt BAFU und des Schweizer Alpen-Club SAC.

-15%
FÜR SAC-MITGLIEDER
BIS 30.11.2012 BUCHEN
UND PROFITIEREN!

SAC-FREUNDSCHAFTS-ANGEBOTE

Als SAC-Mitglied profitieren Sie jetzt von 15% Rabatt auf folgende Höhenfieber-Touren:

SKITOUREN AB CHAMANNA JENATSCH
TOURENPARADIES IM HINTERLAND VON
ST. MORITZ **WEBCODE 475**

CHF 735.- statt 865.-

26.12.12 – 29.12.12 Mi. – Sa.
29.12.12 – 01.01.13 Sa. – Di., Neujahr
29.03.13 – 01.04.13 Fr. – Mo., Ostern

SCHNEESCHUH & YOGA IM MÜNSTER TAL
AUSGLEICH PUR IN WILD-ROMANTISCHER
UMGEBUNG **WEBCODE 290**

CHF 799.- statt 945.-

30.12.12 – 02.01.13 So. – Mi., Neujahr
21.02.13 – 24.02.13 Do. – So.

KLETTERFERIEN SPERLONGA – GAETA
ITALIANITÄ AN DER THYRRENISCHEN
KÜSTE **WEBCODE 505**

CHF 1343.- statt 1580.-

26.12.12 – 02.01.13 Mi. – Mi., Neujahr
23.03.13 – 30.03.13 Sa. – Sa.
20.04.13 – 27.04.13 Sa. – Sa.

Jetzt buchen unter www.hoehenfieber.ch/15prozent
oder per Telefon 032 361 18 18.

Rabatt gültig bei Buchung bis am 30.11.2012. Nicht mit anderen Vergünstigungen kumulierbar. Bei der Anmeldung muss die SAC-Mitglieder-Nummer vermerkt werden. Die Aktion ist nur bei Buchung der oben genannten Touren gültig.



DAS RIED
1892

MIETEN SIE DIESES
PANORAMA!

www.Ried1892.ch

Adapt...
don't compromise

Das neue LYNX lässt sich vielseitig konfigurieren, passt auf fast jeden Schuh und zeigt außergewöhnliche Performance in Schnee, Eis und Fels.



LYNX

Modulares technisches Steigeisen für den Einsatz in jedem Gelände

Photos : © Guillaume Vallot



PETZL

www.petzl.com/LYNX

Trekking
Wandern weltweit



Genussvoll mit BergFrau - Sommer und Winter - für Sie und Ihn

044 994 11 45

BERGFRAU.CH



An alle JO der SAC-Sektionen und SAC-Mitglieder siehe WEB:
www.chasa-muntanella.ch
(ist SAC-Mitglied)
Winter – Snowboard und Skitouren sowie Sommeraktivitäten im Münstertal

29. 10. 2012
BUON COMPLEANNO FRITZ
con tutto l'amore che posso alpine.2011

Bergsport- und Outdoor-Beraterin gesucht!

Für unser motiviertes Team suchen wir Verstärkung im Verkauf von hochwertigen Textilien und Hartwaren für Sommer und Winter, Pensum 50–100%. Wir erwarten eine motivierte Mitarbeiterin mit Erfahrung im Verkauf und dass Sie selber Bergsport betreiben. Gerne erwarten wir Ihre Bewerbungsunterlagen.

BERGE PUR Outdoor, Baarerstrasse 49, 6300 Zug
Tel. 041/710 22 61 – www.bergepur.ch – info@bergepur.ch



Berg Luft*
Wir suchen Ärztinnen und Ärzte.
www.rehaklinik-hasliberg.ch
Rehaklinik Hasliberg

*Meine Work-Life-Balance stimmt.
Ich lebe und arbeite im Haslital...
Dort, wo andere Ferien machen!

**** WINTERZEIT ** SCHNEESCHUHZEIT ****
Silvestertouren, **Habkern**, 29. Dez. bis 1. Jan. 2013.
Münstertaler Schneeschuhwochen, Hotel Staila:
Januar, Februar und März!
NEWS und mehr unter:
www.iglutour.ch, **Roland Hilfiker**, Tel. **079 406 77 10**

www.niemehrallein.ch
Tel. **071 944 36 16**
Viele sportliche und attraktive Singles suchen über uns einen passenden Partner!
Doris 57-j., natürlich, gepflegt, liebevoll. Mag Bergtouren, Skifahren, Kochen, Backen, feines Glas Wein, Geselligkeit. Freue mich auf herzlichen ER.
Rebeka 41-j., natürlich, hübsch, herzlich. Mag Bergtouren, Joggen, Schneeschuh, Velo, Reisen, Land und Leute. Freue mich auf weltoffenen ER.

Nepal/Himalaya
Kamal Bhatta, deutschsprachiger Nepalese seit 2003 in der Schweiz, organisiert seit 1995 Gruppen- und individuelle Reisen nach Nepal. Lassen Sie sich beraten!
Himalaya Trekking, K. Bhatta, Lochstrasse 18, 8200 Schaffhausen, Tel: 052 670 03 09/079 743 10 24
www.himalayatrekking.ch



Wann haben Sie Lust auf Ihr nächstes Bergabenteuer?
Erlebnisreiche Ski- und Schneeschuhtouren oder spannende Hoch- und Klettertouren.
Das etwas andere Angebot



www.mountainlife.ch

Infolge Pensionierung zu verkaufen
Nichtraucher-Hotel STUTZ in Grächen/VS (www.hotelstutz.ch)
Verkaufspreis CHF 1 150 000.–, Übernahmetermin nach Vereinbarung. Ein interessantes Objekt und Projekt für Bergführer-/Skilehrer- oder Wanderleiter-Paar. Hotel ist und bleibt gemäss Saisonzeiten geöffnet. Direkte Interessenten nehmen bitte mit uns schriftlich Kontakt auf: Nichtraucher-Hotel Stutz, Fam. H.+ U. Oggier, 3925 Grächen, keine telefonische Auskünfte.

Baffin Island Skiexpedition 2013
Skitourenreise in die Wildnis von Kanada
Informationen und Anfragen:
Lorenz Frutiger, IVBV Bergführer, info@purealpine.ch, Tel. 079 673 03 75
www.purealpine.ch



MARABOUT TRAVEL
REISEN ZU ANDEREN WELTEN

Marokko – wagen Sie einen Halt im Land der Schneeberge und Sanddünen. Naturerlebnisse mit marabout travel.

Marokko: Brigitte Zahner und Lahoucine Taha
www.maraboutreisen.ch, 00212 668 88 31 94
Schweiz: *WeitWandern* Markus Zürcher, 3703 Aeschiried
www.weitwandern.ch, 033 654 18 42

Juf
2126 m.ü.M.
höchstgelegene,
ganzjährig bewohnte
Siedlung Europas

Zu vermieten:
Ferienhaus bis 25 Betten
Ferienwohnungen 2 - 6 Pers.
www.jufferien.ch
Tel. 0041 (0)81 667 12 59

schlumpf innovations



Schlumpf Widder pumpen Wasser ohne Fremdenergie bis 500 Meter höher! Zuverlässig, kostengünstig. Seit 1885. 10 Jahre Garantie!
www.schlumpf.ch Tel. 081 723 80 09



BERGSPORTZENTRUM

Oscar Balmer, eidg. dipl. Schuhmacher
Fussorthopädie

Telefon 033 681 22 00
Fax 033 681 20 00
3758 Latterbach im Simmental
info@balmer-bergsport.ch
www.balmer-bergsport.ch



Tourenskischeuhe



Perfekt angepasst vom Spezialisten – mit Garantie

Zeigen Sie uns Ihre Füsse und wir zeigen Ihnen den passenden Schuh



- Computer-Fussanalyse
- Das perfekte «Rundum-Anpass»-Konzept
- Druckentlastung und Volumenkorrektur
- Skischeuhe in 3 Weiten
- Thermoflex Innenschuhe
- Mass-Innenschuhe für alle Fabrikate
- Orthopädische Einlagen nach Gipsmodell
Krankenkassen anerkannt



Für Schuhkauf und orthopädische Beratung bitte Termin vereinbaren

Pistenskischeuhe



Ski-Tourenbekleidung

Riesenauswahl

Ski-Set + Schuhe 10%

Tourenskis



1000 Jacken

1000 Paar Hosen

Balmer Tipp

- Holzkern
- Carbon
- Rennbelag

Balmer Carbon-Carve
ultraleicht: 980 g
Sidecut: 121–78–108
Radius: 16,5 m
Längen: 163/175
Fr. 1490.–



Als Reiseentschädigung erhalten Sie einen **Gutschein Fr. 30.–** beim Kauf ab Fr. 200.– (einlösbar beim nächsten Kauf ab Fr. 200.– für Bekleidung)



Haslital
BERNER OBERLAND

Bauingenieur/in, Bauleiter/in

Wollen Sie mitter in einer grossartigen Bergwelt leben und sie mit Ihrer Arbeit mitgestalten?

Wir suchen je einen initiativen Ingenieur und einen Bauleiter, die neue Entwicklungen im Tiefbau- und Umweltbereich aufgeschlossen und neugierig verfolgen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung

Flotron AG, Ingenieure, Meiringen, www.flotron.ch

Banzhaf

Trekking und Kultur 2013

April/Mai **ANNAPURNA Basecamp (Nepal)**
 Mai/Juni **Nordkarpaten (Rumänien)**
 Juni **Dolomiten (Südtirol/Italien)**
 September **LADAKH/KORZOK (Indien)**

Detailprogramme und Informationen bei:
Bernhard Rudolf Banzhaf CH-3906 Saas-Fee VS
 +41(0)27 957 46 69 +41(0)79 343 17 55
banzhaf@bluewin.ch www.banzhaf.org



"Best of Nepal"-Leichttrekking: Grandioser Ausblick auf Dhaulagiri-Gipfel, 8172 m.



Tourenvorschau 2013

- KILIMANJARO im Febr., Juli + Herbst
 - NEPAL im April, Okt. und November
 - MUSTANG im September
 - ECUADOR im November
- Genauere Reisedaten siehe Homepage.

Vom 5-tägigen Leichttrekking bis hin zum 14-tägigen Profitrekking. Alle Reisen mit Schweizer Reiseleitung.

Unterlagen mit Einladung für nächste Infoveranstaltung schicken Ihnen gerne:

Kaufmann Trekking
 Wylen 1 6440 Brunnen SZ
 Tel. 041 822 00 55 (auch abends)
 E-mail info@kaufmanntrekking.ch

26 Jahre Kaufmann Trekking www.aktivferien.ch

Weihnachts Skitouren Binner Kulturabende und auf Skitouren, Touren im Landschaftspark
 Binnental: 27.12.–30.12.2012/2.1.–5.1.2013
Grundkurs/Fortgeschrittenenkurs, Skitouren und Lawinen:
 ab Dezember jede Woche und Wochenenden
Tiefschnee Lötschental, mit Ausbildung Skifahren, Lawinen:
 14.–16.12. 2012/18.–20.1.2013
Tiefschnee Val D'Anniviers VS, mit Ausbildung Skifahren, Lawinen:
 7.–11.1.2013/4.–8.2.2013
Alpin-Snowsportschule Ernen, Postfach 5, CH-3995 Ernen
 Tel. 027 971 27 58, Mobile 079 220 76 69, www.erlebnis-berge.ch

Freie Fahrt*

Wir suchen Pflegefachpersonen.
www.privatklinik-meiringen.ch

Privatklinik 
 Meiringen

* Meine Work-Life-Balance stimmt. Ich lebe und arbeite im Haslital... Dort, wo andere Ferien machen!

Val Müstair

Claudia Bättig, Gastgeberin
 7535 Valchava
 Tel +41 (0)81 858 51 61
www.centralvalchava.ch

Mitten im traumhaften Schnee- und Wanderparadies vom Val Müstair beim Schweizer Nationalpark bietet Ihnen das beliebte Hotel Central vielfältige Tourenwochen im Sommer und im Winter an. Geniessen Sie die Gemütlichkeit und den Komfort unserer 20 Zimmer in Lärchen- und Arvenholz, ausgestattet mit Dusche/Bad-WC und Haarföhn, Digi-TV/Radio und WiFi.

Erholen Sie sich zwischendurch in unserer kleinen Wellness-Oase und lassen Sie sich verwöhnen von unserer Küche mit einheimischen Spezialitäten. Weitab jeder Hektik erleben Sie bei uns noch den Zauber der Ruhe, Einfachheit und Gastfreundschaft. Gruppenpreise auf Anfrage.

www.niemehrallein.ch
 Tel. 071 944 36 16

Viele sportliche und attraktive Singles suchen über uns einen passenden Partner!

Ronny 28j., gutaussehend, intelligent. Mag Bergtouren, Ski und Snowboard, Tourenski, Joggen, Biken, Kochen, fein Essen, Tanzen, Reisen, Wellness. Freue mich auf aktive SIE.

Roman 48-j., gepflegt, zuverlässig. Mag Hochtouren, Ski, Langlauf, Kochen, Kino und gemütliches zu Hause. Freue mich auf natürliche SIE.

Ab Saison 2013 **Hüttenwarte für die Rotstockhütte** gesucht. Die Hütte liegt am Fusse des Schilthorns im Berner Oberland. Bewartungszeit: Anfangs Juni bis Ende September.

Weitere Informationen bei Daniel von Allmen unter bouummacher@yahoo.de oder Tel. 079 775 85 15. Bewerbung an Skiklub Stechelberg, 3824 Stechelberg

Arktische Wunderwelt auf Schneeschuhen
Lapland Schlittenhunde und Nordlicht 25.01.–03.02.13
Lofoten 150km über dem Polarkreis 22.02.–03.03.13
Lyngen traumhafte Fjordlandschaft Norwegens 5.4.–14.4.13

Detailprogramme und Infos:
 Tel. 033 439 30 15
www.berg-welt.ch

genussvolle berg-reisen weltweit
bergwelt
 erleben • entdecken • erholen

Kamtschatka

Tel. 081 720 21 21
info@alpintravel.ch

Das ideale Weihnachtsgeschenk

Uri und seine Täler
 Buchpreis Fr. 58.– Porto Fr. 10.–
Buchbestellung
 Bergführer Alex Arnold
 Herrengasse 28, 6430 Schwyz
 041 811 69 23 info@yoga-schwyz.ch

Weitere Informationen
www.uriundseinetaeler.ch

zur richtigen zeit am richtigen berg
spontan-touren.ch
bergpunkt
 weiterkommen am berg



A STAR IS BORN

**COSMOS - Der leichteste 4-Schnallen
Skitourenschuh den es je
gab - und trotzdem höchste
Abfahrtsperformance**

- ✓ Grosse Schaftbeweglichkeit,
einfacher Ein- und Ausstieg
- ✓ Sofortige Passform dank speziellem
EZ-Fit Innenschuh
- ✓ Beste Abfahrtsperformance dank sehr
stabiler Schale

IBEX Sport GmbH

Naasstrasse 12 Postfach 222 Morgarten - Schweiz

T - (41) 41 750 60 61 F - (41) 41 750 60 59

W - www.ibexsport.ch E - ibex@ibexsport.ch


GARMONT®
challenge the elements



Der Piz Lischana bei Ftan im Unterengadin, nach dem Wintereinbruch. Foto: Matthias Matile

«Um einen Berg zu sehen,
steht man besser im Tal
als auf dem Berg selbst.»

Robert Walser (1878–1956),
Schweizer Schriftsteller

Schweizer Alpen-Club SAC
Club Alpin Suisse
Club Alpino Svizzero
Club Alpin Svizzer



Herausgeber

Schweizer Alpen-Club SAC, Zentralverband,
Monbijoustr. 61, Postfach, CH-3000 Bern 23,
Tel. 031 370 18 18, www.sac-cas.ch

Auflage

Auflage: 101 142 Ex. (WEMF-beglaubigt),
erscheint monatlich in Deutsch, Französisch
und Italienisch, ISSN 0002-6336

Redaktion

Chefredaktion/Management: Alexandra
Rozkosny; Stv. Chefredaktor: Peter Camenzind;
Red. F. Alexandre Vermeille; Sekretariat:
Hanna Müller; Übersetzungen: Emanuel
Balsiger, Christine Kopp
Kontakt: Tel. 031 370 18 85, alpen@sac-cas.ch,
www.sac-cas.ch, Monbijoustr. 61, Postfach,
3000 Bern 23

Abos und Preise

www.sac-cas.ch/zeitschrift → Abonnemente,
Tel. 031 370 18 18, mv@sac-cas.ch
Jahresabonnement: bei SAC-Mitgliedern
im Jahresbeitrag inbegriffen.
Nichtmitglieder: Schweiz Fr. 60.–, Ausland
Fr. 76.–; Einzelhefte: SAC-Mitglieder Fr. 6.–
+Porto, Nichtmitglieder Fr. 8.– +Porto

Inserate

Roman Schmid, r.schmid@koemedia.ch,
Tel. 071 226 92 92, Kömedia AG,
Geltenwilenstr. 8a, 9001 St. Gallen,
www.koemedia.ch

Grafisches Konzept

holensteinundholenstein gmbh,
Kanzleistr. 127, 8004 Zürich

Produktion

Layout: Markus Lehmann;
Satz: Gilbert Kurmann;
Bildproduktion: Beat Remund
Druck und Versand: Stämpfli Publikationen AG,
Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 66 66,
www.staempfli.com

Leserfoto letzte Seite

Sende dein herausragendes Foto (mind. 1 MB)
an leserfoto@sac-cas.ch. Benötigte Zusatzinfos:
Name des Fotografen, Aufnahmedatum und
Bildlegende.

Die Redaktion wählt monatlich das beste Bild,
die Publikation erfolgt ohne Honorarzählung.
Es wird keine Korrespondenz geführt. Von der
Teilnahme ausgeschlossen sind Profifotografen.

Allgemeines zum Inhalt

Artikel mit Bildern jeder Art werden gerne
entgegengenommen, doch wird jede Haftung
abgelehnt. Die Redaktion entscheidet über die
Annahme, den Zeitpunkt sowie die Art der
Veröffentlichung.

Nachdruck

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Web-
verlinkung nur mit Quellenangabe und
Genehmigung der Redaktion gestattet.



Feel like
Marmot®



Sennhauser Creative Consulting

Je höher man steigt, desto klarer der Blick auf die richtige Ausrüstung. Bergsportbekleidung und Alpinausrüstung mit kompromissloser Performance und Funktionalität. Marmot, Ihr Partner dem Sie vertrauen können, erwartet Sie jetzt in Ihrem Fachgeschäft. www.marmot-swiss.ch

**MEHR PERFORMANCE
MEHR PRÄZISION
MEHR KOMFORT**

Samuel Anihtramatten, Porlillo, Chile Scott Markowitz



MAESTRALE RS

Der Maestrale RS in zwei Worten: kompromisslose Performance! Dieser Schuh bringt zwei Welten zusammen, nämlich jene des Freeride und jene des Skialpinismus. Dabei wurde ein modernes, steiferes Plastikmaterial für die Schale sowie der neue „Intution Pro Flex Rs“-Innenschuh verwendet. Die steife Zunge, kombiniert mit dem neuen Ristband „Predator Rs“ erhöht die Leistung bei der Abfahrt. Der Schuh kann mit allen Arten von Bindungen verwendet werden. Alle genannten Lösungen, zusammen mit den innovativen „Zues“-Schnallen, garantieren beim Fahren bessere und intuitivere Reaktivität, aber auch mehr Kontrolle und Effizienz im steilen Gelände mit Neuschnee oder auf der Piste. Der Maestrale RS erlaubt ein Skifahren in perfekter Symbiose mit jedem heute auf dem Markt erhältlichen Freeride-Ski.



Mit Wärme anpassbarer Innenschuh, der die ergonomische Passform unterstützt sowie Präzision und Sensibilität erhöht.



Dank der „Axial Alpine Technology“ werden die Impulse beim Fahren schneller auf die Ski übertragen: Das asymmetrische Design der Schale erhöht Kontrolle und Reaktivität.



MAESTRALE



GEA



GEA RS