

**Zeitschrift:** Clubnachrichten / Schweizer Alpen-Club Sektion Bern  
**Herausgeber:** Schweizer Alpen-Club Sektion Bern  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Mitteilungen/Verschiedenes

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Mitteilungen/ Verschiedenes

---

## Wichtige Mitteilungen an unsere Autorinnen und Autoren

Sämtliche Beiträge sind neu an folgende, eigens dafür eingerichtete E-Mail-Adresse zu richten: [redaktion-cn@bluemail.ch](mailto:redaktion-cn@bluemail.ch)  
Wir bitten, wenn möglich die Beiträge auf elektronischem Wege zu übermitteln.

Postalisch eingereichte Beiträge sind an folgende Adresse zu senden:

SAC Sektion Bern  
Postfach, 3000 Bern 7

### Redaktionsschluss:

Die Autorinnen und Autoren werden gebeten, den Redaktionsschluss der jeweiligen Ausgabe zu beachten!  
Über zu spät eingereichte Beiträge entscheidet die Redaktion in eigener Verantwortung. Wir bitten um Kenntnisnahme.

## Änderungen zum Tourenprogramm 2003

Die Schneeschuhtour vom 22./23. Februar 2003 wird wie folgt geändert.

*Samstag, 22. Februar 2003: Blankenburg–Fromathütte SAC*

*Sonntag, 23. Februar 2003: Tour im Gebiet Chumigalm–Fromattgrat–Seeberg–Zwischenflüe*

Der Tourenleiter: Renzo Haldemann

## Peru/Cordillera Blanca: 4.–28. Juni 2003

*Besteigung von zwei Sechstausender und einem Fünftausender, von Huaraz aus.*

Anschliessend Besuch der einmaligen Incastätten, Cusco und Machupichu, im Süden von Peru.

Geführt von Schweizer Bergführer in kleiner Gruppe.

Preis alles inklusive: Fr. 5800.–

### Info und Anmeldung:

Werner Burgener, Bergführer,  
3818 Grindelwald

Tel./Fax 033 853 42 02

E-Mail: [hollandia@bluemail.ch](mailto:hollandia@bluemail.ch)

## Flechten – Mauerblümchen der Pflanzenwelt?

Auf jedem Ausflug können wir ihnen begegnen – falls wir sie überhaupt beachten. Die Flechten wachsen von den Meeresküsten bis zu den höchsten Alpengipfeln, in der Arktis und in Wüsten, und trotzdem kennt sie fast niemand. Dies wurde mir am SAC-Kurs «Flechten» so richtig bewusst. Sabine Joss zeigte uns am 27.10.2002 Flechten im Lötschental.<sup>1</sup>

Was sind denn überhaupt Flechten? Unter welchen Bedingungen und wo kommen sie vor? Welche Flechten gibt es? Und worauf können sie uns hinweisen?

### Lebensgemeinschaft Flechten

Flechten sind Doppelorganismen, bestehend aus einer Alge und einem Pilz, die zusammen in einer Gemeinschaft leben, in der beide Partner voneinander profitieren. Der Pilz umgibt die Alge mit einer schützenden Hülle, die sie vor Austrocknung, Hitze und starker Sonnenstrahlung schützt. Der Pilz versorgt sie auch mit Wasser und Mineralsalzen, die er aus der Luft aufnimmt. Die Alge kann Photosynthese (Stoffaufbau) betreiben und mit Sonnenlicht lebensnotwendige Energie in Form von Zucker bilden.

### Lebensbedingungen und Lebensweisen

Flechten wachsen auf Felsen, Bäumen und dem kahlen Boden. Sie können Extremstandorte besiedeln, an denen weder Pilze noch Algen alleine, und andere Pflanzen erst recht nicht mehr, überleben können. Sie sind Pioniere der Pflanzenwelt. Flechten ertragen Temperaturen zwischen  $-48^{\circ}\text{C}$  und  $70^{\circ}\text{C}$ . Möglich machen dies spezielle Flechtensäuren, die als Frost- oder Hitzeschutzmittel wirken. Dazu besitzen Flechten die Fähigkeit, in Kälte oder Wärmestarre zu verfallen. Flechten sind sehr genügsam. Tau oder Luftfeuchtigkeit reichen bereits, um ihren Flüssigkeitsbedarf zu decken. Flüssigkeit ist wichtig im Zusammenhang mit der Photosynthese. Auch völlige Trockenheit kann Flechten nicht zerstören. Krustenflechten auf trockenen Felsen können mehrere Monate lang in ausgetrocknetem Zustand überleben. Wahrscheinlich sind Flechten die ältesten «Gebirgsbewoh-

---

<sup>1</sup> Dieser Bericht basiert neben der Exkursion auf einer von Sabine Joss verteilten Unterlage.

ner» überhaupt, denn schon während der Eiszeiten konnten sie auf eisfreien Blöcken wachsen – vielleicht bis zum heutigen Tag auf dem gleichen Stein.

### **Unterschiedliche Flechten**

Es gibt etwa 20 000 Flechtenarten, von denen jede aus einem bestimmten Pilz und einem bestimmten Algenpartner besteht. Sabine hat uns einige gezeigt: Landkarten- oder Geografenflechten ähneln insbesondere, wenn man die Lupe zu Hilfe nimmt, einer Landkarte mit abgegrenzten Ländern. Sie können fast 9000 Jahre alt werden, älter als alle anderen Pflanzen auf der Erde. Isländisch Moos ist kein Moos, sondern eine Flechte. Es enthält schleimlösende Inhaltsstoffe; Erkältete giessen sich einen Tee damit auf. Die Wolfsflechte ist giftig. Sie wurde in früheren Zeiten zerquetscht und mit Fleisch vermischt als Wolfsköder ausgelegt. Sie wächst an Stämmen. Die Bartflechten (der Name sagt!) hängen auch in unseren Bergwäldern von den Bäumen herunter, und sie haben, einem Kletterseil ähnlich, einen elastischen Kern. Die gelbe Landkartenflechte, die oft ganze Geröllfelder verziert, wächst in hundert Jahren nur 4mm!

### **Flechten als Bioindikatoren**

Flechten haben keine Wurzeln, sondern Haftfasern. Flechten beziehen ihre Nährstoffe aus der Luft und aus den Niederschlägen. Gründe dafür, warum die sonst so zähen Flechten so sensibel auf Luftverschmutzungen reagieren, sind das empfindliche Gleichgewicht ihrer Lebensweise sowie ihre Abhängigkeit von Nährstoffen aus der Luft. Je nach Artenvorkommen und Aussehen der Flechten können Fachleute Rückschlüsse auf die Luftqualität ziehen. Flechten, die als Bioindikatoren bestimmte Umweltbedingungen anzeigen, geben auch Hinweise über Himmelsrichtungen, Dauer und Höhe der Schneebedeckung und noch vieles mehr.

Die Wanderung im Lötschental hat uns alle das Auge für das Unscheinbare geschärft. Sabine, herzlichen Dank.

Urs Gantner

## **Windegg-Einsatz 2002**

Der Heli wird am Montag, 8 Juli, um 11.00 Uhr in Führen abfliegen. Darauf, aber auch auf den folgenden Einsatz freuen sich viele: Die vier frisch gebackenen «Lädere»-Elektroniker Bruno, Sebastian, Simon und Thomas sowie Heinz und Silvia, die Hüttenwartin Monika und der «Chef» des Ganzen, Kurt. Aber es kommen noch mehr SAC-ler, um vom Luft-Taxi zu profitieren: Ein örtlicher Gerüstbauer, der Hüttenwart und seine Stellvertreter der Trift, der Hüttenchef der Trift mit Helfern, die den Weg hinter der Windegg absichern wollen. Schlussendlich stehen 15 Personen und über eine Tonne Material und Werkzeuge zum Abflug bereit. Nach fünf Rotationen ist alles wie geplant in den beiden Hütten und am Trifthüttenweg verteilt. Die vier Elektroniker und Silvia schwärmen noch lange von ihrer Heli-Taufe an diesem prächtigen Sommermorgen.

Mit dem Holz des vom Schnee zerdrückten «kleinen» Windegghüttli ist schnell ein Gerüst an der Südfassade der «grossen» Windegghütte erstellt. Es geht ja darum, die beiden unschönen Solarpaneel-Konstruktionen durch gefälligere und handlichere Montageeinheiten zu ersetzen. Aber so richtig los gehts erst nach dem Mittagsimbiss... ohne den Gerüstbauer Walter, der uns bereits wieder verlassen hat.

Die Liste ist lang: Neuordnung der 10 Solarpaneele und deren Neuverkabelung, elektrisches Licht in der «kleinen» Hütte, Kabeleinführung in der grossen Hütte (das Ausheben eines Grabens und die Kabelverlegung zwischen den beiden Hütten erfolgte bereits letzten Sommer), Erweiterung und Anpassung der Elektro-Hauptverteilers, Montage und Verkabelung einer zusätzlichen Aussenlampe beim Eingang der grossen Hütte, Reparatur und Austausch der Heizplatten in den Komposttoiletten und – wenn noch Zeit bleibt – Ersetzen der alten Kabel und Drähte in der grossen Hütte im Hinblick auf die Umstellung der Stromversorgung auf Netzwechselstrom. Und dann ist noch vorgesehen, dass am Mittwoch zwei Swisscom-Monteur «anfliegen» sollten, um das Richtstrahltelefon gegen eine neue, fest installierte Natel-Anlage umzutauschen.

Das Wetter spielt grösstenteils mit. Zwangspausen wegen Regenfällen gibt es glücklicherweise nicht allzu viele. Die kurze

Zwischenübung, mit einer grossen Plastikplane ein Regendach an der Südfassade zu erstellen, erweist sich wegen der Windböen als Schuss ins Leere. Unser Programm kann trotz solcher Kleinigkeiten problemlos eingehalten werden. Am Dienstagabend brennt das Licht in der kleinen Hütte, am Mittwochnachmittag ist die TC-Heizung wieder voll betriebsbereit, am Mittwochabend sind die Solarpanels neu montiert und am Donnerstagmittag auch verkabelt: Die Batterien werden wieder geladen. Das neue Natel funktioniert, und Felix und Patric, die beiden am Dienstagabend eingeflogenen «Swisscömler», sind per Heli dank einer kurzen Aufhellung bereits in die Trifthütte disloziert. Am Donnerstagnachmittag hören wir den Heli irgendwo in den Wolken und wissen: Auch das Telefon in der Trift ist fertig. (Der Natel-Empfang im Trifttal ist möglich geworden, weil die Swisscom auf der Planplatte einen Umsetzer mit einer zusätzlichen Spezialantenne in Richtung Trift installiert hat.)

Am Donnerstag nutzen wir das spätnachmittägliche Sommerwetter mit seinen spannenden Wolkenstimmungen für einen Rundgang über die Windegg zur «See- und Gletschersicht», bestaunen die Leitern des Trifthüttenwegs und müssen einsehen, dass der Abstieg bis zum Wasser über das mit Geröll bedeckte Toteis für die Elektroniker-Laienwanderer zu gefährlich wäre. Das Panorama ist beeindruckend, und nach einigem Suchen haben alle auch die Trifthütte entdeckt. Dann gehts durch die Schlucht talwärts und wieder hinauf zur Windegg hütte.

Einmal mehr verwöhnt uns Monika mit einem wunderbaren und reichhaltigen Abendessen. Und so dünkt es uns fast schade, dass am frühen Freitagnachmittag die ganze Sache schon zu Ende ist. Nochmals rotiert der Heli an und bringt uns, Altmaterial, Abfälle und Werkzeugkisten ins Tal hinab. In zwei vollgestopften Autos geht es Meiringen und Bern entgegen.

Eine «ergiebige» Woche hat damit ihren Anschluss gefunden. Dank einem vorbildlichen Einsatz aller Beteiligten verlief dieser Einsatz reibungslos und ohne Verbrauch von Sanitätsmaterial. Ich danke allen «Frondienstlern» und Helferinnen auch im Namen der Sektion herzlich.

Kurt Wüthrich

## **Weiterbildungskurs für Tourenleiter: «Moderne Orientierungsmittel»**

**Chalet Teufi, Grindelwald**

*19./20. Oktober 2002*

Leitung: Daniel Gyger

Teilnehmer: 16

Am Samstag fahren 16 Teilnehmer und Teilnehmerinnen voller Erwartungen nach Grindelwald, um sich über moderne Orientierungsmittel zu informieren. Alle hatten schon von dem Satellitennavigationssystem GPS (Global Positioning System) gehört und brannten darauf, mehr darüber zu erfahren und die Gelegenheit zu erhalten, dieses System sogar anzuwenden. Nach dem Marsch zum Chalet Teufi begann sogleich der Unterricht: Mit Simon Grünig stand uns ein Fachmann von Swisstopo (früher Eidg. Landestopographie) in Wabern zur Verfügung, der uns eine ausgezeichnete Einführung in die Grundlagen und dann auch in die Anwendung des Satellitennavigationssystems GPS gab.

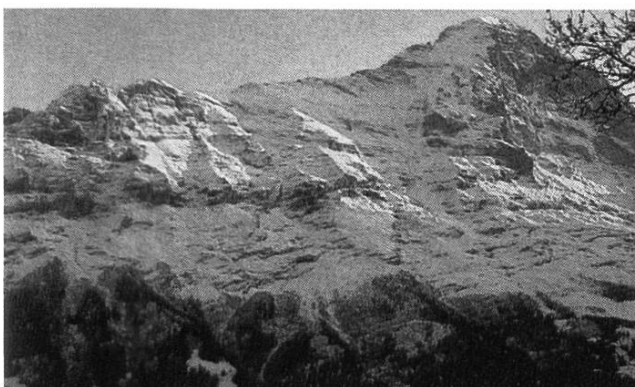
GPS wurde von den USA aufgebaut, ursprünglich um der amerikanischen Armee eine präzise Standortbestimmung und Navigation auf jedem Punkt des Planeten zu gewährleisten, ist nun aber überall und für jedermann zugänglich. Das GPS-Empfangsgerät des Benutzers empfängt codierte Radiosignale von speziellen Satelliten und berechnet daraus seinen Standort, den es im Koordinatensystem des betreffenden Landes angibt, im Fall der Schweiz desjenigen der schweizerischen Landeskarten. Für die Standortbestimmung benötigt das Gerät Signale von mindestens vier Satelliten; so viele Satelliten müssen sich also gleichzeitig über dem Horizont befinden, was in engen Gebirgstälern gelegentlich zu Problemen führen kann. Die Signale enthalten Informationen über die Position der Satelliten im All sowie Werte zum Synchronisieren der Uhren des Satelliten und des GPS-Geräts, zum Ausgleich von atmosphärischen und anderen Störungen. Die Genauigkeit ist erstaunlich: 5 bis 10 Meter bei handelsüblichen GPS-Geräten, einige Zentimeter oder noch weniger bei Geräten für geodätische und andere professionelle Anwendungen... und das mit Signalen von Satelliten, die im Abstand von 20 000 km die Erde umkreisen!



Es gibt übrigens auch ein russisches System, GLONASS, das jedoch nicht so zuverlässig ist. Um von den Amerikanern unabhängig zu sein, bauen die Europäer nun das System GALILEO auf, das ab 2008 zur Verfügung stehen wird.

Am Nachmittag ging es dann über zur Praxis, die meisten hielten zum ersten Mal ein GPS-Gerät in der Hand und konnten nun alle Funktionen ausprobieren. Das Gerät ist etwa so gross wie ein Handy einer früheren Generation, verfügt über ein Display, Bedientasten, einen eingebauten Kompass und Höhenmesser. Neben der Bestimmung des eigenen Standorts verfügt das Gerät noch über andere Funktionen: zum Beispiel Zielpunkte mit ihren Koordinaten programmieren, die Zielpunkte zu einer Route zusammenstellen, eine begangene Route grafisch aufzeichnen usw. Wir entdeckten, dass das Gerät wirklich global verwendbar ist, kann man doch die Anzeige auf verschiedene Masseinheiten (Meter, Meilen, Fuss usw.) und unzählige nationale Koordinatennetze umstellen (sogar auf das der Insel Ascensión im Südatlantik!).

Nach dem von Ruth Gyger gekochten feinen Nachtessen folgte ein gemütlicher



Abend, an dem nicht nur über Hightech geredet wurde, sondern auch über Pilze, Bergerlebnisse, Pläne für neue Touren und vieles andere.

Am Sonntagmorgen teilten wir uns in vier Gruppen auf; jede erhielt den Auftrag, auf einem GPS-Gerät eine Route mit etwa 10 Zwischenpunkten zu programmieren.

Wir staunten, dass ein Gerät mit so vielen Programmiermöglichkeiten mit nur vier Bedientasten und einer Ein-Aus-Taste auskommt. Aus diesem Grund ist das Programmieren aber relativ aufwendig und braucht Übung und Ausdauer. Wenn man die notwendige Zusatzausrüstung hat, kann man die gewünschten Zielpunkte auch mit dem Software-Programm «Swissmaps» auf dem Bildschirm eines PC bestimmen und auf das GPS-Gerät übertragen. Das ist zwar nicht feldtauglich, aber wenn man das vor der Tour zu Hause machen kann, ist es bequem und schnell. Umgekehrt funktioniert es auch: Man kann die zurückgelegte Route mit dem GPS-Gerät aufzeichnen und nach der Tour daheim elektronisch auf die Landeskarte auf dem PC übertragen.

Nachdem jede Gruppe eine Route programmiert hatte, vertauschten wir die Geräte, und jede Gruppe startete mit einem fremden Gerät, um die für sie unbekannte Route abzumarschieren. Das war einfach: Der eingebaute Kompass zeigt laufend die Richtung zum nächsten Zielpunkt an, man braucht nur dem Kompasspfeil zu folgen. Es ist spannend zu beobachten, wie die auf dem Display angezeigten Werte für die verbleibende Distanz und Marschzeit mit der Annäherung an den Zielpunkt laufend abnehmen. Bei einem Abstand von etwa 5 m findet das Gerät, das Ziel sei erreicht und wechselt zu den Angaben für den nächsten Zielpunkt. Wir machten die Erfahrung, dass man beim Umgehen eines Hindernisses den Weg zum Ziel rasch wieder findet, da der Kompasspfeil jederzeit auf das Ziel zeigt. Beim traditionellen Magnetkompass ist das Verfahren dagegen ziemlich umständlich.

Das Experiment klappte: Alle kamen GPS-geführt wieder heil und gesund zum Ausgangsort zurück!

An diesem Wochenende lernten wir die vielen Vorteile (Planungsmöglichkeit, Speichern von Daten, Präzision, einfaches Anlaufen eines Ziels mit dem Kompass nach

dem Umgehen eines Hindernisses usw.) eines GPS-Geräts kennen. Um diese zu nutzen, muss man sich jedoch intensiv mit dem Gerät auseinandersetzen und vor allem üben. Die traditionellen Instrumente, Höhenmesser und Magnetkompass, sind dagegen einfach zu bedienen und brauchen keine Batterien.

Danke, Dani, für das sehr lehrreiche und interessante Wochenende!

Hans Wiedemar

## Augenzwinkernde Replik zum Leserbrief in CN 8/02

### Zumutung Mundart oder eine kleine Replik

Ein Alpenklübler, Ruedi Ha,  
Konnte mit Mundart nüt afaa  
Erbost griff er zur spitzen Feder  
Denn das darf ja schliesslich jeder!  
Lauthals beklagte er sich da  
'ne Zumutung sei Mundart, jaa!  
Recht hat er ja, der Ruedi Ha,  
Denn grad so faat ds Verderben aa!  
Nur eines begreif' ich hier nicht:  
Des Schreibers Mundart-Unterschrift  
Steht da doch wahrhaftig «Ruedi»  
Statt «Rudolf» u das wundert mi!

Rolf Stolz

## Sektion Bern SAC



### Dringender Aufruf!

Gesucht wird:

## Webmaster

Im Zusammenhang mit der Neuausrichtung des Web-Auftritts unserer Sektion im Internet suchen wir ein Sektionsmitglied für die aktuelle Pflege der neuen Homepage.

### Anforderungen:

- Moderne EDV-Ausrüstung, fundierte EDV-Kenntnisse
- Bereitschaft, die Web-Seite professionell zu pflegen, Aktualitäten, Ergänzungen und Korrekturen termingerecht zu realisieren
- Zusammenhänge innerhalb des Clubgeschehens erkennen
- Erwünscht sind Toleranz und Mitarbeit in einem kleinen Team

Raschentschlossenen wird die Möglichkeit geboten, beim Umsetzen des Konzepts aktiv mitzuwirken.

Wer sich für diese Aufgabe interessiert und befähigt fühlt, melde sich bitte bei unserem Präsidenten:

Markus Keusen,  
Tel. G 031 337 02 67 oder 079 633 25 36  
E-Mail: m.keusen@sfgb-b.ch

## INTRA

### Verwaltungs- und Treuhand AG

Ihr zuverlässiger Partner für:  
Buchhaltungen, Revisionen,  
Unternehmens- und  
Steuerberatungen

Brunnmattstrasse 38, 3007 Bern  
Tel. 031 381 52 88 / Fax 031 381 56 46

**Alles für Foto  
und Video**

3001 Bern  
Casinoplatz 8  
Tel. 031/ 3112113

In der Länggasse:  
**Zumstein's Foto-Shop**  
Gesellschaftstr. 71  
Tel. 031/ 3028121