

FORUM ALPINUM



SGGM | SSMM

Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin
Société Suisse de Médecine de Montagne
Società Svizzera di Medicina di Montagna



02-2021

Gebirgsmedizin: Das erste Standardwerk ist da! Seite 4

■ Interview mit Machern

Matthias Hilty in die UIAA gewählt: Seite 11

■ Portrait eines Perfektionisten

Telemedizin in den Bergen: Seite 13

■ App e-Rés@mont endlich auch auf Deutsch

Ausrüstungspartnerschaft mit Zukunft: Seite 15

■ SGGM, Lowa und Norrøna spannen zusammen

Der Kampf gegen die Gletscherschmelze: Seite 16

■ Die verrückten Ideen des Felix Keller



Inhalt

- 03 **Tommy Dätwyler** | Editorial
- 04 **Neues Standardwerk für die Notfallmedizin**
Interview mit Hermann Brugger und Corinna Schön
- 11 **Neues Schweizer Mitglied in der UIAA**
Portrait von Matthias Hilty
- 13 **Telemedizin**
e-Rés@mont-App nun auch auf Deutsch
- 14/15 **Neue Ausrüstungspartnerschaften**
- 16 **Der Kampf gegen die Gletscherschmelze**
Interview mit dem Glaziologen Felix Keller
- 23 **Agenda** | Wichtige Daten

TISSOT
SWISS WATCHES SINCE 1853



Titelbild: Die SGGM-Ärzte sind neu eingekleidet und als Norrøna-Botschafter unterwegs: Corinna Schön (rechts) und Melanie Kuhnke (Foto zvg.)



Impressum Forum Alpinum

Herausgeber / Éditeur

Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin
Société suisse de médecin de montagne
Società Svizzera di Medicina di Montagna

Präsidium / Présidence

Corinna Schön
Email: praesident@sggm-ssmm.ch

Kassier / Caissier

Michael Bigger
Email: kassier@sggm-ssmm.ch

Beitritts-Anmeldung / Inscription d'entrée

Sekretariat SGGM
Daniela Berther, Langenjohnstrasse 4, 7000 Chur
Email: sekretariat@sggm-ssmm.ch

Redaktion / Rédaction

Tommy Dätwyler
Mobile: +41 79 224 26 39
Email: redaktion@sggm-ssmm.ch
tommy.daetwyler@bluewin.ch

Layout / Mise en page

Druckform – die Ökodruckerei
Gartenstrasse 10, 3125 Toffen

Erscheinen

4 x jährlich / par an

Redaktionsschluss Ausgabe 03–2021

Mitte Juni 2021

Druck / Impression

Druckform – die Ökodruckerei
Gartenstrasse 10, 3125 Toffen

Jahrgang

27, Nr. 2, April 2021



SGGM | SSMM

Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin
Société Suisse de Médecine de Montagne
Società Svizzera di Medicina di Montagna



Ein Plädoyer für Gelassenheit und Hartnäckigkeit

Liebe SGGM-Freunde, liebe Leserinnen und Leser

Kinder dürfen Fehler machen, nicht zuletzt auch, um daraus zu lernen.

Man muss kein Pädagoge sein oder eigene Kinder haben, um hinter dieser Aussage zu stehen. Gänzlich unbestritten ist auch die Feststellung, dass Angst vor Fehlern, wenn nicht dumm, so mindestens krumm macht und entsprechend Lernprozesse und Erfolgserlebnisse verhindert. Das sollte auch bei uns Erwachsenen vermehrt in Betracht gezogen werden.

Was ich dabei aber immer wieder vergesse, ist das grosse Mass an Toleranz, das es für die Umsetzung dieser Binsenwahrheit braucht. Wieviel Frustrationstoleranz und Mut bei den Machern und wieviel Toleranz bei den Beobachtern und Kritikern, «wenn mal etwas in die Hosen geht.»

«Wir können Corona» hat Bundesrat Alain Berset vor einem Jahr gesagt. Er sollte nicht Recht behalten. Wir sind immer noch am Ausprobieren, am Suchen, am Lernen – und es braucht Toleranz. Toleranz, Menschen, Regeln und Fehlern gegenüber. Mehr als in normalen Zeiten. Und damit ist vieles so wichtig und schwer geworden.

Es sind die Leichtigkeit und das Leichte grundsätzlich, was mir unterdessen spürbar fehlt. Es ist das eigentlich Unwichtige, das Zwischendurch vielleicht, die Pausen zum Dureschnuufe und das Soziale, keine Bildschirmsitzungen! Ich sehne mich nach dem geschäftlich Unbedeutsamen.

Nach dem «Dazwischen», nach dem, was der Zielstrebigkeit zuwiderläuft. Ich will nicht «zurück zur Natur», ich will mich nicht «auf das Wesentliche beschränken» und ich will mich auch nicht weiterhin auf mich selber besinnen und in mir die Ruhe finden, die mir schon so lange gefehlt haben soll. Manchmal weiss ich nicht mehr, wo ich die Gelassenheit und die Hartnäckigkeit hernehmen soll.

Beide sind die Basis für grosse Projekte, Ideen und gute Gefühle. Zum Beispiel auch für die auf den ersten Blick utopische Idee, Gletscher zu beschneien, um sie vor der Klimaerwärmung zu schützen und ganze Talschaften am Leben zu erhalten. Der Bündner Glaziologe Felix Keller hat Hartnäckigkeit bewiesen und seine Gelassenheit behalten. Mehr zu seinem unglaublichen Projekt auf Seite 16.

Auch Hermann Brugger, der Leiter des Instituts für alpine Notfallmedizin «Eurac Research» in Bozen (I) hat jahrelang ein Projekt hartnäckig vorangetrieben. Solange, bis mit dem 700 starken Buch «Mountain Emergency Medicine» zum ersten Mal ein umfassendes Standardwerk zum Thema Bergmedizin vor ihm auf dem Tisch lag. Mehr dazu ab Seite 4.

Ich wünsche Gelassenheit und Hartnäckigkeit, auf dass auch vermeintlich Unwichtiges dem Leben wieder Freude einhauchen kann und Hartnäckigkeit zu besonderen Ergebnissen führt.

Tommy Dätwyler, Redaktor «Forum Alpinum»



SGGM | SSMM

Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin
Société Suisse de Médecine de Montagne
Società Svizzera di Medicina di Montagna

30.10.2021, Interlaken

Aula Sekundarschulhaus

Call for
Presentations
& Abstracts

**11. Schweizer
Bergrettungsmedizin-Tagung
& SGGM Generalversammlung 2021**

**11^{ème} rencontre suisse de médecine
d'urgence et de sauvetage en montagne
& Assemblée Générale SSMM 2021**

sekretariat@sggm-ssmm.ch



Neu: Das erste umfassende Standardwerk für Gebirgsmedizin

Alles über alpine Notfallmedizin zwischen zwei Buchdeckeln

«Mountain Emergency Medicine», so heisst das erste umfassende und aktuelle Standardwerk für alpine Notfallmedizin. 80 erfahrene Mediziner aus 12 Ländern haben für das neue, rund 700 Seiten starke Nachschlagewerk ihr Wissen auf Papier gebracht und die alpine Notfallmedizin aus allen Blickwinkeln beleuchtet. Das auf englisch verfasste Buch soll über den Alpenraum hinaus für Furore sorgen und überall dort Hilfe bieten, wo medizinisches Wissen und Erfahrung nötig und hilfreich sein können. Im Interview mit dem Forum Alpinum erklären Herausgeber Hermann Brugger, Leiter des Instituts für alpine Notfallmedizin, Eurac Research in Bozen (Italien), und Corinna Schön, Rechtsmedizinerin und Mitautorin, wie die neue «alpine Notfallmedizin-Bibel» entstanden ist.

Interview: Tommy Dätwyler

Forum Alpinum: Hermann Brugger, nach vier Jahren Arbeit liegt das neue Standardwerk «Mountain Emergency Medicine» nun endlich schwarz auf weiss auf dem Tisch. Wie fühlt man sich nach so einem Marathon?

Hermann Brugger: Wunderbar, wie das Ende einer langen Reise. Druck und typisch italienisches Design sind sehr professionell. Das Editing war zwar kräftezehrend für uns Editors aber im Grunde bin ich froh, den Verlag «Edra» in Mailand gefunden zu haben. Er gehört nicht zu den Monopolisten und hat vielleicht auch deshalb viel Enthusiasmus in dieses Projekt hineingebracht. Das Team des Verlages war von Anfang an mit vollem Einsatz und Begeisterung dabei. Ken Zafren und Luigi Festi haben immense Arbeit geleistet.

Was war die grösste Herausforderung?

Hermann Brugger: Eine mir liebe aber grosse Aufgabe war es, alle 80 Autorinnen und Autoren zu motivieren und quasi über die ganze Zeit bei Laune zu halten. Sie alle sind aktive Mediziner, zum Grossteil Anästhesisten, Notfall- und Intensivmediziner, die für Schreibarbeit wenig Zeit zur Verfügung haben. Einige haben grosse Expertisen verfasst, verfügen aber über wenig «schriftstellerische» Erfahrung und nicht wenige sind nicht englischsprachig. Und so war es bei Gott nicht leicht, 48 Kapitel zu koordinieren, korrigieren und unzählige Male gegenzulesen. Allerdings war es mir von Anfang an klar, dass das Buch nur in englischer Sprache Sinn macht. Wir haben in den Europäischen Alpen sicher weltweit das grösste alpine notfallmedizinische Know-how und das gilt es zu exportieren. Deshalb wäre es nicht zielführend gewesen, das Buch in deutscher, italienischer oder französischer Sprache zu veröffentlichen. Die Länder, welche im Bereich der Notfallmedizin noch weniger Erfahrung haben, werden es uns danken.

Corinna Schön, als Mitautorin erlebt man den Werdegang eines solchen Standardwerkes vielleicht anders: Was war besonders – und wie hast du den Entstehungsprozess erlebt?

Corinna Schön: Für mich als Autorin war es so ein hin und her zwischen relativ stressigen und dann wieder ruhigen Phasen. Mal musste alles sehr schnell gehen bei recht eng gesetzten Fristen bezüglich Abgabe des fertiggestellten Ka-

pitels oder Korrekturen desselben und zwischendurch gab es dann wieder sehr lange Pausen, wo es für mich nichts (mehr) zu erledigen gab. Das Ganze auf Englisch zu Papier zu bringen, war für mich persönlich dann noch eine besondere Herausforderung – englisch reden ist ja das eine, einen Fachtext möglichst korrekt auszuformulieren ist aber eine ganz andere Liga. Auch wenn man wusste, dass das später sprachlich noch alles überarbeitet wird, wollte man ja keine grammatikalische Katastrophe abliefern...

Weshalb hast Du Dich auf zwei doch sehr spezielle Themen konzentriert?

Corinna Schön: Dass ich für die forensischen Fragestellungen angefragt wurde, liegt mit meinem Hintergrund als bergrettungsinteressierte Rechtsmedizinerin irgendwie auf der Hand. Meine Präsentationen zum Thema Spurensicherung und Todesfeststellung am Berg waren bei den

«Spurensicherung und Forensik sind Themen, die im Bergsport immer mehr an Bedeutung gewinnen.»

Corinna Schön, Gerichtsmedizinerin, Autorin,
Präsidentin SGGM

Mitgliedern der ICAR auf für mich unerwartetes Interesse gestossen! Dass ich auch beim «Luftsport»-Kapitel mit-schreiben durfte, hängt wohl damit zusammen, dass ich mich vor einiger Zeit – auch berufsbedingt – gezielt mit dem Thema Basejumping auseinandergesetzt hatte und somit auch in diesem Bereich einen forensischen Input liefern konnte. An Spurensicherung überhaupt zu denken, ist das eine (eine Thematik, die im Bergsport zum Glück immer mehr an Bedeutung gewinnt), diese dann korrekt umzusetzen und zu berücksichtigen, dass es teilweise sportartspezifisches Wissen braucht, um Material und Ereignisse überhaupt beurteilen zu können, ist das andere.

→



Stolz auf das neue Werk: Hermann Brugger, Herausgeber und Leiter des Instituts für alpine Notfallmedizin, Eurac Research in Bozen, Italien

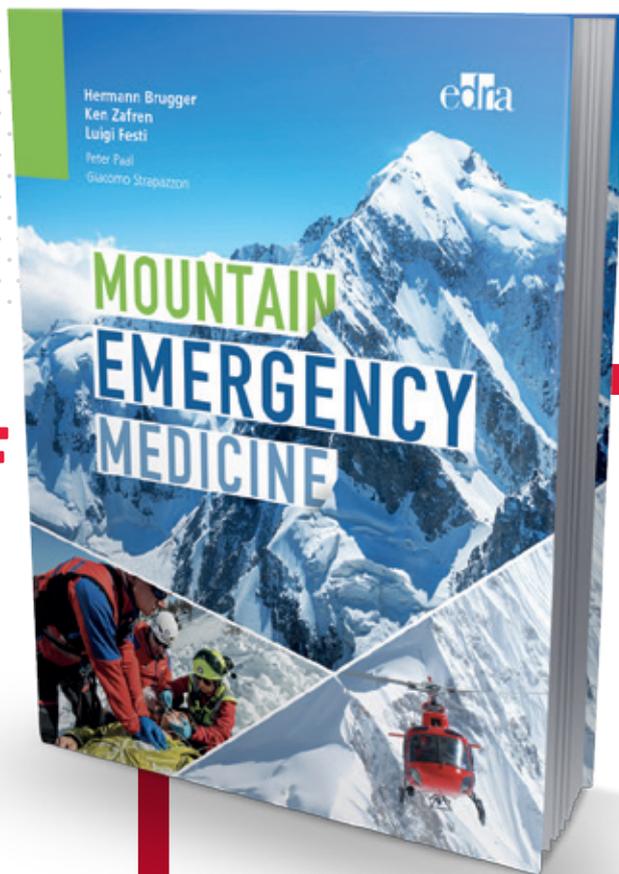


Dr. med. Corinna Schön, Mitautorin, Fachärztin für Rechtsmedizin, Präsidentin SGGM

**NEW
ON THE SHELF**

H. Brugger, K. Zafren, L. Festi,
P. Paal, G. Strapazzon

MOUNTAIN EMERGENCY MEDICINE



- Price: € 139 / \$ 174 / £ 139
- Pages: 672
- Hardcover

Mountain emergency medicine has undergone rapid development, driven by increasing numbers of people living, working, and playing in the mountains. Rescuers, including medical personnel, require theoretical and practical training in safety as well as in mountain emergency medicine. They must put their own safety first, whilst providing effective care to victims of illness or injury. This book is an introduction to mountain emergency medicine. The editors have adopted a comprehensive approach based, as much as possible, on evidence. Where evidence is lacking, the editors have relied on the expertise of the authors to give guidance to rescuers. Reading this book is not a substitute for practical training, but is intended to offer the knowledge base necessary for trained rescuers to provide medical care safely and effectively in the mountains.

*"In **Mountain Emergency Medicine** is found the sum of all important research and experience in mountain medicine. Indispensable for all mountaineers, health care providers and mountain rescue doctors."*

Reinhold Messner

BUY IT ON

www.edizioniedra.it

www.amazon.com

www.edrapublishing.com

*The International Commission of Mountain Emergency Medicine (ICAR MedCom)
endorses the educational value of Mountain Emergency Medicine.*

edra



Übersichtlich und plausibel erklärt: Das neue Nachschlagewerk...

Was hat in schwierigen Situationen die Motivation genährt?

Corinna Schön: Nicht lange bevor ich für die Mitarbeit an diesem Buch angefragt wurde, war ich bei einem anderen Buch intensiv eingebunden. Das hat mir zu dieser Zeit grossen Spass bereitet. Und da es sich diesmal «nur» um zwei Kapitel gehandelt hat, habe ich den Aufwand für überschaubar gehalten. Dies auch, weil ich damals ausreichend zeitliche Ressourcen hatte. Weil ich mich beruflich und privat für diese Thematik interessiere, habe ich nicht lange überlegt. Ausserdem gebe ich offen und ehrlich zu, dass es mich mit einem gewissen Stolz erfüllt hat, hier mitarbeiten und einen Teil zu diesem grossen Werk beisteuern zu dürfen. Ein Motivationsproblem gab es in diesem Sinne gar nicht.

Waren alle Autorinnen und Autoren so motiviert?

Hermann Brugger: Wir waren bei den Korrekturarbeiten extrem dankbar, dass die meisten Autoren so hochmotiviert waren. Das hat die Buchgestaltung sehr positiv beeinflusst. Natürlich konnten wir nicht von allen Autoren

«Wer dieses Wissen hat und in die Praxis umsetzt, wird instande sein, alpine Unfälle optimal zu behandeln.»

Hermann Brugger, Alpin-Mediziner und Herausgeber

grenzenlosen Einsatz erwarten, aber eine gewisse Hartnäckigkeit unsererseits und das Verständnis dafür bei den Autorinnen und Autoren hat schliesslich in allen Kapiteln ein gutes Resultat erzielt.

Wie muss man sich die Suche nach den richtigen Spezialistinnen und Spezialisten vorstellen? Drängen sich die einzelnen Autoren aufgrund ihrer Reputation auf oder ist das zwischendurch gar nicht so einfach? Und was bedeutet eine solche Anfrage – einmal abgesehen von Mehrarbeit?

Hermann Brugger: Durch meine langjährige Tätigkeit in der Internationalen Kommission für Alpine Notfallmedizin



ICAR MedCom habe ich die besten Experten in alpiner Notfallmedizin kennengelernt und wusste, wer für die einzelnen Kapitel in Frage kommt und das Beste geben kann. Dabei haben sowohl die fachliche Kompetenz als auch die praktische Berufserfahrung die wichtigste Rolle gespielt. Die Autoren haben die Einladung zur Teilnahme an diesem Buch alle mit grosser Begeisterung angenommen.

An wen richtet sich nun dieses mit fast 700 Seiten doch schwergewichtige Buch, auf Tour mitzunehmen ist es sicherlich nicht?

Hermann Brugger: Nein, das ist kein Handbuch, obwohl es auch als e-book erhältlich ist und somit auch «auf Tour» auf dem Tablet gelesen werden kann. Es ist ein Standardwerk mit 700 Seiten, das für ein fundiertes Studium der Materie gedacht ist. Für jemanden, der sich eingehend mit alpiner Notfallmedizin befassen möchte, ist das die umfassendste Grundlage, die derzeit verfügbar ist.

Kann es auch für medizinische Laien spannend und hilfreich sein?

Hermann Brugger: Manche Kapitel sind sicher auch für den nicht-medizinischen Leser spannend, da das Buch 60 Fallbeispiele und zahlreiche sehr gute Abbildungen enthält. Aber in erster Linie richtet sich das Werk an eine medizinisch ausgebildete Leserschaft.

Corinna Schön: Ich kann nur für «meine» Kapitel reden. Für medizinische Laien ist das forensische Kapitel nur bedingt hilfreich, da ich keinem Berggänger wünsche, dass er privat am Berg mit Todesfällen konfrontiert wird. Aus Sicht der Bergrettung werden aber immer wieder medizinische Laien (Bergretter ohne fachspezifische medizinische Ausbildung) mit allenfalls tödlichen Unfällen in Kontakt kommen, so dass meine Beiträge für diese (hoffentlich nur selten) relevant werden kann. Situativ kann also auch ein Laie aus forensischer Sicht einen guten Beitrag leisten, sofern er den Inhalt des Kapitels kennt. Und da ich es aufgrund meiner Gutachter Tätigkeit gewöhnt bin, allgemeinverständlich und ohne medizinische Fachausdrücke zu schreiben, sollte zumindest dieses Kapitel für alle verständlich sein.

→

T + TISSOT

POWERED BY NATURE
CRAFTED FOR YOU



 **TOUCH**
CONNECT SOLAR



Wie steht es um die Verständlichkeit für Nicht-Ärzte?

Hermann Brugger: Das Buch ist in einer medizinischen Fachsprache geschrieben, die jedoch allgemein gut verständlich ist.

Kommen wir zum Inhalt... Was hat das neue Werk in den Augen der Macher zu bieten?

Hermann Brugger: In den 80 Kapiteln werde alle Aspekte der alpinen Notfallmedizin bis ins Detail behandelt. Das Buch enthält den letzten Stand des Wissens und fasst die enormen wissenschaftlichen Fortschritte der letzten Jahrzehnte auf diesem Gebiet zusammen. Es ist somit kein «Kochbuch» für den raschen Einsatz sondern liefert das Grundwissen über die pathophysiologischen Besonderheiten von Unfällen im Gebirge, deren Diagnose und optimale Behandlung. Wer dieses Wissen hat und in die Praxis umsetzt, wird imstande sein, alpine Unfälle optimal zu behandeln.

Wie aktuell kann ein solches Buch überhaupt sein?

Hermann Brugger: Die alpine Notfallmedizin wurde und wird in vielen Ländern immer noch stiefmütterlich

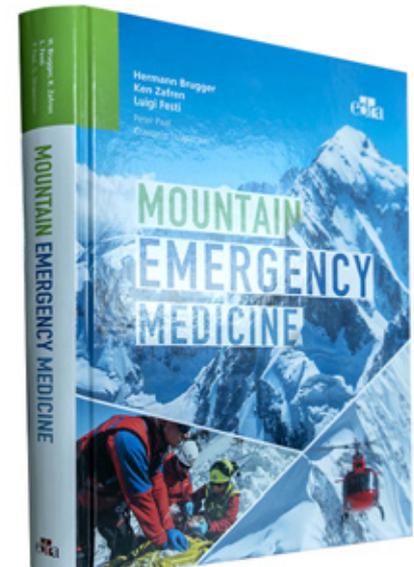
behandelt, ist keine eigene Disziplin und kein universitäres Lehrfach. Trotzdem hat die Forschung der letzten Jahre viel dazu beigetragen, um den Evidenzgrad zu erhöhen. Das Werk fasst alle wissenschaftlichen Ergebnisse zu einem Grossen und Ganzen zusammen und ist topaktuell. Einige Kapitel könnte man aber bereits jetzt neu schreiben, da in gewissen Gebieten in der Zeit der Bucherstellung bereits neue Ergebnisse erzielt wurden.

Corinna Schön: Blickt man auf die Zeit, die ein solches Buch von der Idee bis zum Verkauf braucht, so ist diese Frage mehr als berechtigt. Hier hängt es sicherlich sehr vom Inhalt / dem Thema der einzelnen Kapitel ab, wie schnell diese unter Berücksichtigung vom Fortschritt in Medizin und technischer Rettung ihre Aktualität verlieren oder behalten.

Was hat oder was kann das neue Buch, was andere nicht können?

Hermann Brugger: Es ist das erste umfassende Standardwerk in alpiner Notfallmedizin für Notärzte und ausgebildete Bergretter in englischer Sprache. Ein Buch in dieser Art hat es meines

Wissens bisher noch nie gegeben, und ich denke, bis zur nächsten Auflage in zwei oder drei Jahren wird dieses Werk aktuell und spannend bleiben.



Buchbestellung über:

www.editzioniedra.it

www.amazon.com

www.edrapublishing.com

WALLIS • BALTSCHIEDER • BALTSCHIEDERKLAUSE (2783m) • BIETSCHHORN (3934m)

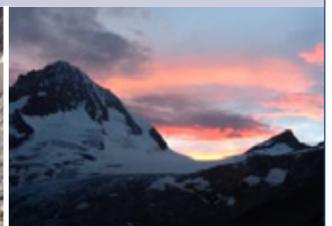
Kennt Ihr, oder? Noch nicht? Dann nichts wie hin ...

Die Hütte: Ein Ort der Ruhe, der Bergenergie, des Wohlfühlens (ein kleiner Geheimtipp – nie ausgebucht)

Das Tal: Ein Traum von Fauna und Flora und Urtümlichem (Suonen)

Der Weg: Zum Abschalten, lang – einzigartig abwechslungsreich

Mehr Infos und Bilder, um Euch «gluschtig» zu machen: www.baltschiederklausen.ch (oder jstettler1@gmx.ch – Jolanda, Hüttenwartin)



EXPED – EXPEDITION EQUIPMENT

EXPED VERGLAS 30

LEICHTRUCKSACK FÜR ALPINE TAGESTOUREN

Puristisch, leicht und vielseitig modifizierbar: Der **VERGLAS** überzeugt mit einem minimalen Deckel und einfach zu bedienenden Spindrift-Kragen für einen schnellen Zugriff von oben. Noch schneller geht es über den seitlichen Reissverschluss-Zugang. Die schlank-kompakte Packsackform sorgt für ergonomischen, körpernahen Sitz. Minimierte Daisy Chains an der Vorderseite bieten Befestigungsmöglichkeiten für Eispickel, Seil und Helm.



- schneller Zugriff
- körpernaher Sitz
- abnehmbarer Hüftgurt

DAS **MAXIMALE** NATURERLEBNIS MIT **MINIMALEN** MITTELN | www.exped.com

Exped-Produkte sind im Berg- und Outdoor-Fachhandel erhältlich. Die grösste Auswahl findest du in folgenden Geschäften:

Bächli-Bergsport, **Lausanne**, **Conthey**, **Bern**, **Thun**, **Basel**, **Aarau**, **Kriens**, **Chur**, **Zürich**, **Volketswil**, **Pfäffikon SZ**, **St. Gallen**; Yosemite, **Lausanne**, **Vevey**, **Zermatt**; Le Globe-Trotter, **Genève**; Trango Sport, **Bulle**; Le Nomade, **Vevey**; Look Montagne, **Martigny**; Follomi Sports, **Sion**; Defi Montagne, **Peseux**; Primal Instinct, **Bettlach**; Berger Schuhe & Sport, **Konolfingen**; Bordoña Bergsport, **Solothurn**; Yana Cocha, **Baden**; Von Moos Sport + Hobby, **Luzern**; BergePUR, **Zug**; Trail and Outdoorshop, **Küssnacht a. Rigi**; Go Vertical, **Chur**, **Pontresina**; Ruedi Bergsport, **Zürich**; Scandinavian Outdoor Shop, **Bachenbülach**, Aventura-Travel, **Uster**.



Matthias Hilty: SAC-Delegierter in der Medcom des Bergsport-Weltverbandes

«Ich bin ein Träumer mit klar definierten Zielen»

Er ist stellvertretender Leiter der Intensivstation Viszeral und Thoraxchirurgie am Institut für Intensivmedizin des Züricher Unispitals und seit Jahren SGGM-Mitglied: Anfang April ist Matthias Hilty auf Vorschlag der SGGM vom SAC Zentralvorstand als SAC Delegierter für die Medizinische Kommission (Medcom) des internationalen Dachverbandes des Kletter- und Bergsteigerverbände UIAA nominiert worden. Das UIAA Management Committee muss diese Wahl noch bestätigen. Matthias Hilty ersetzt als Schweizer Kommissionsmitglied Urs Hefti, der das Präsidium der UIAA-Medcom übernommen hat. Höhenmedizin hat den Intensivmediziner schon früh fasziniert und wohl auch die Wahl der medizinischen Fachrichtung beeinflusst, denn Höhenmedizin gebe wichtige Einblicke in relevante Prozesse bei kritisch kranken Patienten. Matthias Hilty hat sein Wissen und seine Erfahrung auch schon als Referent in SGGM-Kursen weitergegeben und bei vielen Forschungsprojekten auf dem Jungfrauoch, im Himalaya und in der hypobaren Forschungskammer am EURAC-Institut in Bozen einsetzen können. Als wichtigen Anteil an der faszinierenden Kombination Medizin/Bergsport bezeichnet der dreifache Familienvater die Natur-Erlebnisse in den Bergen und die Zusammenarbeit mit Gleichgesinnten im Dienste der Menschen. Hier stellt er sich den Fragen des «Forum Alpinum». Matthias Hilty wird unser «direkter Draht» in die Medcom der UIAA sein und uns über die Arbeit der internationalen Bergmediziner auf dem Laufenden halten.

Interview: Tommy Dätwyler

Forum Alpinum: Matthias, was treibt Dich an?

Matthias Hilty: Vor bald 250 Jahren hat einmal jemand gesagt, «Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit». Damit hat eine Reise begonnen, die nie zu Ende sein wird. Jeder von uns kann einen kleinen dazu Beitrag leisten, die Grenzen des Verständnisses unserer Umwelt und unser selbst zu erweitern.

Was ist Dir völlig egal?

Was andere über mich denken – meistens zumindest.

Vor was hast Du Angst?

Ich habe weniger Angst um mich selbst, als um meine Liebsten. Der Gedanke, dass ich Risiken nicht nur für mich selbst in Kauf nehme, sondern dies auch Konsequenzen für meine Familie oder Freunde haben könnte, macht mir manchmal Angst. Es ist eine grosse Gabe, mit den eigenen Ängsten umgehen zu können – mal besser und mal schlechter.

Hast Du einen Tick?

Ich versuche am Ende immer etwas Positives zu sehen. Andere würden es manchmal als krampfhaft bezeichnen.

Was kannst du in deinen Augen besonders gut?

Ich denke, zwei Dinge: die Liebe zum Detail zu zelebrieren, vor allem bei Dingen, die mir Freude machen, und eine gewisse Persistenz zu koppeln mit dem Glauben, dass es schon klappen wird.



Was schätzt Du an deinen Freunden besonders?

In den Bergen und am Arbeitsplatz – dass ich mich zu 100% auf sie verlassen kann.

Was hast Du auf der grossen Forschungsexpedition am Himlung Himal – an der auch die SGGM beteiligt war – gelernt?

Eine solche Expedition zeigt sehr deutlich, was mit einem guten Team erreicht werden kann, wenn alle am gleichen Strick ziehen. Kein Beitrag ist unbedeutend. Und einmal mehr, die Ehrfurcht vor der Natur. Nicht nur, dass man sich auf einer Expedition oder Bergtour mit «Haut und Haaren» der Natur in die Hände gibt, sondern auch die unglaubliche Freude, die unendlich ausgeklügelten Mechanismen der Natur ergründen zu dürfen.

Wieso hast Du Dich für das Amt in der Medcom der UIAA beworben?

Die Medcom der UIAA ist, wie die SGGM, ein Bindeglied um das stetig wachsende medizinische Wissen zur Verbesserung der Verhältnisse von beruflich und freizeitbedingt den Elementen der Gebirge ausgesetzten Menschen einzusetzen. Ich erachte es als Privileg, diese Schnittstelle unterstützen zu dürfen, und auf internationaler Ebene die Erfahrung und Standpunkte der Bergnation Schweiz einzubringen.

Was ist das Beste daran, Arzt zu sein?

Mein Wunsch war es immer, die Ergründung der menschlichen Physiologie damit zu verbinden, mit den Menschen zu arbeiten und in Situationen wo es nötig ist, das Wiedererreichen der physiologischen Homöostase zu unterstützen. Schliesslich ist es das, was uns von der fortwährenden Erhöhung der Entropie abgrenzt.

Welchen Rat gibst Du Deinen Kindern mit auf den Weg?

Never give up.

Was macht Dich wütend?

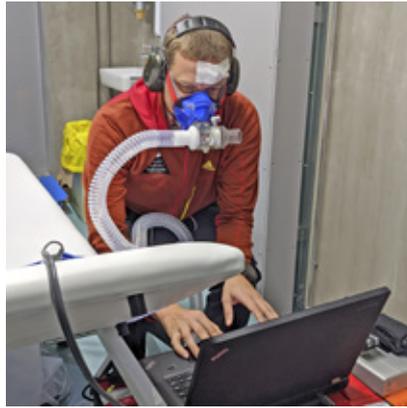
Im Alltag schätze ich es nicht, mit voreingenommenen Meinungen und schlecht begründeten Einschätzungen konfrontiert zu werden. Dies natürlich im Kontrast zu Situationen wie beim Bergsteigen, wo die Erfahrung priorisiert werden soll.

→



Was freut Dich immer wieder ungemein?

Der langsame Wechsel der Perspektive im Aufstieg zu einem alpinen Gipfel, die Weite zu spüren unter freiem Himmel, die absolute Konzentration auf das Erleben des Moments.



Wie umschreibst Du selber Deinen Charakter?

Ein Träumer mit klar definierten Zielen.

Worauf bist Du stolz?

Plötzlich zu erkennen, wie sich die Teile zusammenfügen können. Und natürlich auf meine drei Töchter.

Wie riecht es, wenn Du bei der Arbeit das Fenster öffnest?

Mein Fenster im alten Büro ging direkt zum Helikopterlandeplatz hinaus, wo zeitweise konstant gestartet und gelandet wird. Ich gehöre hingegen eher zu den Leuten die sich nach dem emissionsfreien Antrieb sehnen und weniger dem Geruch von Kerosin nachtrauern. Ich muss nur noch den Kopf drehen und kann mir beim Blick auf das Vreneli den Geruch der Alpenblumen vorstellen.

Was liegt auf Nachttisch?

Ladekabel und eine Kerze.

Was liegt Dir näher: Klein bei geben oder gross reklamieren?

Ich erachte einen sinnvollen Kompromiss nicht als Niederlage. Man soll sich aber nicht scheuen bei Bedarf ein wenig zu reklamieren, um einen solchen zu erreichen.

Was tust Du für Deine Work-Life-Balance?

Manchmal gelingt es mir meine beiden Hobbies, die Familie und die Berge, unter einen Hut zu bringen. Bei der Arbeit schafft die Forschung für mich einen Gegenpol zum klinischen Alltag.

Wie bist du zur SGGM gekommen?

Ich bin vor vielen Jahren mit meiner besten Kollegin mit dem Rucksack ans Staatsexamen gegangen und nach getaner Arbeit direkt nach Zermatt an den Expeditionskurs der SGGM gereist. Beim Vortrag von Marco Maggiorini hat mir dann «den Ärmel reingezogen».

Was wünschst Du der SGGM für die Zukunft?

Der Bergsport wird immer beliebter. Damit haben auch die SGGM und die Medcom der UIAA die Chance, einen zunehmenden Bedarf an strukturierter Information zu füllen und einen verantwortungsvollen Ansatz in der Bergen zu fördern. Der SGGM wünsche ich, die Entwicklung von der familiären Arbeitsgruppe zur nationalen Kompetenzstelle für Gebirgs- und Höhenmedizin erfolgreich weitergehen zu können.



colltex
SWISS SKI SKINS

Die Schweizer Bergführer
und Bergführerinnen vertrauen
auf Skifelle von Colltex



Colltex ist offizieller Partner
des Schweizer Bergführerverbandes SBV



Telemedizin in den Bergen: Gratis-App für Hilfe zur Selbsthilfe

e-Rés@mont – Endlich auch auf Deutsch

Medizinische Unterstützung, wenn nötig persönliche Beratung oder sogar die schnelle Alarmierung von Rettungskräften für alle, die in den Bergen mit einem Smartphone unterwegs und in Not sind: Das verspricht die neu auch auf Deutsch erhältliche App «e-Rés@mont». Die von der Walliser Bergrettungsorganisation GRIMM (Groupe d'intervention médical en montagne) und der Fachhochschule Westschweiz/Wallis (HES-SO) entwickelte Mobile-App richtet sich grenzüberschreitend an alle Outdoorsportler im ganzen Alpenbogen und wird laufend ausgebaut.

Auch ohne Internet: Der Wisch für medizinische Beratung

Mit der für I-Phone- und Android-Systeme entwickelten Applikation können Bergsteiger und Wanderer bei gesundheitlichen Problemen anhand eines medizinischen Leitfadens, Checklisten und mit Hilfe von diversen Algorithmen selber eine erste, einfache medizinische Einschätzung von Problemen vornehmen. «Dank diesen Informationen können App-Nutzer ihre Symptome unter Umständen selber beurteilen und behandeln oder dank einem angepassten

Verhalten einer Verschlechterung vorbeugen», sagt Niels holthof, GRIMM-Arzt und Co.-Entwickler der App. Wenn das nicht reicht, hilft die nun in vier Sprachen (D,F,I,E) erhältliche Gratis-App, weitere nötige Schritte zielführend einzuleiten.

Ein Muss für alle Berggänger

Ein medizinischer Leitfaden bietet auf dem Smartphone jederzeit Zugang zu Informationen über höhenbedingte Krankheiten und andere in den Bergen auftretende Krankheitsbilder. So soll möglichst vielen Outdoor-Sportlern eine schnelle und gezielte Erkennung und Behandlung von akuten Krankheitssymptomen ermöglicht und eine breite Bergsportgemeinde für medizinische Probleme in den Bergen sensibilisiert werden. Die App vermittelt breites Wissen in allen bergsport-relevanten Gesundheitsbereichen und Beratung bei Notfällen, vom akuten Sonnenbrand oder Schneeblindheit bis hin zu lebensbedrohlichen Höhenkrankheiten. Eine Checkliste, die ausgefüllt werden sollte, bevor telefonisch ein Arzt alarmiert wird, kann eine schnelle und hilfreiche Beratung am Telefon vereinfachen. Zudem bietet die App neben Notrufnummern auch verschiedene Kontaktadressen für höhenmedizinische Beratung in





**LEATHER SHOES
FROM
WILD RED DEER**

swiss, sustainable, handcrafted

www.cervovolante.com

**«Die App vermittelt breites Wissen
in allen bergsport-relevanten
Gesundheitsbereichen und Beratung
bei Notfällen.»**

verschiedenen Alpenländern (CH, D, F, I) sowie ein Erkennungssystem für GPS-Positionen, um diese im Fall eines Notrufs übermitteln zu können.

Die Applikation, die von Fachleuten aus den Bereichen Rettungswesen und Bergmedizin aus der Schweiz, Frankreich und Italien lanciert wurde, ist während ihrer Entwicklung in sechs Walliser SAC-Hütten erfolgreich getestet. Dabei konnten mehrere Bergsteiger mit App-Unterstützung ihre Symptome evaluieren, bevor ihnen mit telefonischer Beratung durch Ärzte der GRIMM geholfen werden wurde. (yr.)



Norwegisch-Schweizerischer Brückenschlag



Ansprechendes und faszinierendes skandinavisches Design, hohe Qualität und Benutzerfreundlichkeit und grosse Ansprüche an die Nachhaltigkeit bereits bei der Produktion: Das vereinen die Outdoorprodukte der norwegischen Traditionsfirma Norrøna. Die Firma mit dem helmbewehrten Wikinger im Logo ist – zusammen mit Lowa – mit der SGGM für vier Jahre eine neue Ausrüstungspartnerschaft eingegangen.

Vor über 90 Jahren setzte sich der Norweger Jørgen Jørgensen zum Ziel, qualitativ hochwertige Outdoorausrüstung zu produzieren, welche der rauen und schroffen Natur Skandinaviens standhalten kann. Es waren zu Beginn Lederriemen, Rucksäcke aus Segeltuch und Baumwollkleidung. Heute ist es Outdoor-Ausrüstung, die höchsten Kriterien standhält.

Tradition als Auftrag und Vermächtnis

Am Ziel und an der Leidenschaft der Traditionsfirma hat sich seit 1929 nichts geändert. Nur die Technik und das Material sind anderes geworden, moderner und funktioneller. In vierter Generation geleitet, führt das Familienunternehmen Norrøna heute ganz in der Nähe von Oslo das Erbe von Jørgen Jørgensen mit ausgeklügelten Techniken und viel Herzblut weiter. Damit ist Norrøna zum Synonym für clevere,

technisch ausgereifte Outdoorausrüstung mit modernem Design geworden. Ob Bergsteigen, Skitouren, Langlauf oder Snowboard-Sport – das norwegische Unternehmen steht für Innovation und Funktionalität bei Outdoorausrüstung und Nachhaltigkeit bereits bei der Produktion. Damit soll die Vision «Welcome to nature» ein echtes Versprechen bleiben.

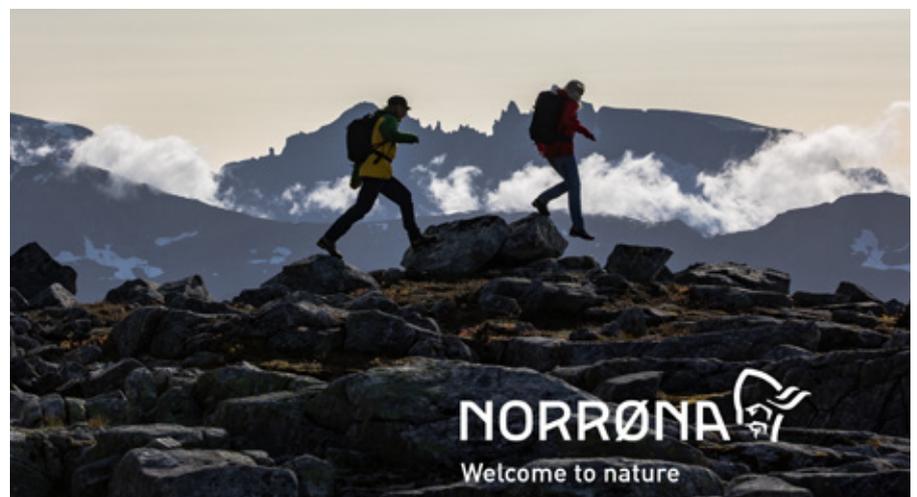
Schön und funktionell, aber frei von unnützen Details

2002 fasst Norrøna seine Designphilosophie unter einem Begriff zusammen: Loaded Minimalism™. Die Philosophie spiegelt die Bemühungen des

Unternehmens, geradlinige Produkte zu entwickeln, die über alle wichtigen Details verfügen und ihre Nutzer immer wieder überraschen. So entsteht funktionelle Kleidung, die alles hat, um selbst extremsten Bedingungen zu trotzen, aber frei von unnützen Details ist. Bereits 2003 hat Norrøna zum Beispiel mit Vestveggen Gore-Tex XCR-Jacke als erster Anbieter in Europa Jacken mit geklebten Reissverschlüssen angeboten.

Ebenso will die Firma dem Klimawandel und der Umweltverschmutzung entgegenwirken. Die norwegische Marke legt seit der Gründung Wert auf hohe Qualität und lange Lebensdauer. Zudem wurden in den letzten Jahren firmenintern die Emissionen reduziert und die Verwendung von recycelten und zertifizierten Materialien vorangetrieben und strenge soziale und ethische Standards festgelegt. «Wir wollen den Konsumenten transparente Informationen und Einblick in unsere hohen Standards geben», heisst es am Hauptsitz in Oslo. Neben der Verwendung von umweltfreundlichen Baustoffen setzen die Norweger auf 100 Prozent erneuerbare Energie. Zudem kommen fast alle Mitarbeitenden entweder zu Fuss, mit dem Fahrrad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit. «Viele unserer Ziele sind sehr ambitioniert, dennoch wollen wir uns selbst beweisen, dass man Grenzen verschieben kann», betont Jørgensen.

Mehr Infos auf <https://www.norrøna.com/de-DE/Corporate-Social-Responsibility/>





Am Berg ist die Qualität der Ausrüstung matchentscheidend

Schweizer Gebirgsmediziner tragen Lowa und Norrona



Gemeinsam im Dienst aller Bergsportler: Der Sportschuh-Hersteller Lowa (Schweiz) als Branchenleader im Bergschuh-Bereich und die innovative norwegische Outdoor-Marke Norrøna zeichnen während vier Jahren für die Ausrüstung der Schweizerischen Gesellschaft für Gebirgsmedizin SGGM verantwortlich. Die beiden Hersteller hochwertiger Outdoor-Ausrüstung sind bis 2023 offizielle Ausrüstungspartner der Schweizer Gebirgsärzte und ihrer Bergführer.

Gemeinsam mit ihren Ausrüstungspartnern Lowa und Norrøna wollen die Gebirgsärzte und Ausbildungsprofis der Schweizerischen Gesellschaft für Gebirgsmedizin (SGGM) in den kommenden Jahren das medizinische Know-How von Medizinerinnen und Laien fördern und als Fachpartner Medizin des Schweizer Alpenclubs SAC für eine qualitativ hochstehende medizinische Versorgung in den Bergen sorgen. «Gemeinsam stehen wir, zusammen mit den Rettungsorganisationen, für Qualität und Sicherheit in den Bergen», sagt SGGM-Präsidentin Corinna Schön.

Beide Ausrüstungspartner setzen in sämtlichen Geschäftsbereichen seit langem auf Nachhaltigkeit und Fairness, ohne dabei Abstriche bei der Qualität zuzulassen. Die SGGM-Mediziner werden damit auch Botschafter hochwertiger Outdoor-Ausrüstung am Berg. «Bei Rettungseinsätzen in Fels, Schnee und Eis ist die Qualität der Ausrüstung mitunter matchentscheidend», begründet Corinna Schön ihre Freude an der neuen, bis Ende 2023 abgeschlossenen Kooperation. Die einheitliche Ausrüstung aller SGGM-Exponenten ermöglicht im Ausbildungsalltag am Berg und bei Tagungen, Kongressen und Weiterbildungsveranstaltungen eine schnelle Identifikation der SGGM-Vertreter.

«Mit Wissen und Technik sicher in der Natur»

«Welcome to nature! Um draussen in der Natur Rettungskräfte auszubilden und bei Notfällen helfen zu können, braucht es nicht nur medizinisches Wissen, sondern auch die richtige Ausrüstung. Es ist deshalb grossartig für uns, eine Organisation wie die SGGM zu unterstützen und mit unserem Know-How mitzuhelfen, in der Schweiz eine qualitativ hochstehende Bergrettung zu ermöglichen und in der gebirgsmedizinischen Ausbildung Akzente zu setzen,» meint Jørgen Jørgensen, in vierter Generation CEO von Norrøna zum neuen Engagement des norwegischen Outdoor-Ausrüsters in der Schweiz. Ziel sei es auch, die Marke Norrøna in den Schweizer Alpen besser zu verankern.

Für den Geschäftsführer von Lowa Schweiz, René Urfer, ist es «die weitere Pflege einer langen Freundschaft». Lowa und die SGGM verbindet seit Jahren eine enge

Partnerschaft. «Mit der für weitere vier Jahre erneuerten Zusammenarbeit will Lowa Schweiz alles daransetzen, dass Menschen in der Natur und am Berg ihre Möglichkeiten nutzen können.» Dass dabei auch die (Ausrüstungs-) Sicherheit und im Notfall die medizinische Versorgung durch gut ausgebildete und ebenso ausgerüstete Gebirgsärzte wichtig ist, werde oft vergessen.



Die 1994 gegründete **SGGM** ist eine Non-Profit-Organisation und engagiert sich in der Aus- und Weiterbildung, Lehre und Forschung im Bereich alpinistische Rettungs- und Sportmedizin für Ärzte und Laien. Seit 2007 ist die SGGM medizinische Fachpartnerin des Schweizer Alpenclubs SAC.

www.sggm-ssmm.ch

LOWA
simply more...

Lowa ist europaweit Marktführer bei Outdoor-schuhen und produziert ausschliesslich in Europa über 2,5 Mio. Paar Schuhe pro Jahr.

www.lowa.com

NORRØNA

Der norwegische Ausrüster **Norrøna** hat 1977 den Prototyp der ersten Gore-Tex-Jacke Europas produziert. Mit dem Ziel, hochfunktionelle Produkte in bester Qualität möglichst nachhaltig herzustellen, hat Norrøna Anfang Oktober 2020 in Litauen eine eigene Factory eröffnet! Das norwegische Unternehmen will den ökologischen Fussabdruck weiter verkleinern und neue Lösungen für das Recycling von Materialresten etablieren.

www.norrøna.de

www.sggm-ssmm.ch

www.lowa.ch

www.norrøna.com



Der Engadiner «Gletscherdokter» Felix Keller:

«Der Kampf gegen die GLETSCHERSCHMELZE hat erst begonnen»

«Es ist möglich, mit Schmelzwasser Gletscher zu beschneien und diese vor den tödlichen Auswirkungen des Klimawandels zu schützen», davon ist der Engadiner Glaziologe Felix Keller seit rund sechs Jahren überzeugt. Er hat sich mit dieser Überzeugung selber überrascht. Seine Botschaft: Wir können im besten Fall den Morteratsch-Gletscher schon in zehn Jahren wieder länger werden lassen oder aber mindestens die Eisschmelze massiv abbremsen. Dazu braucht es aber noch viele Anstrengungen und nicht zuletzt auch einen klaren politischen Willen.

Das grosse, weltweit einmalige Schweizer Projekt, welches die einheimische Seilbahntechnologie mit der bewährten Beschneigungstechnik verbindet, könnte dereinst sogar im Himalaya ganze Täler vor dem totalen Abschmelzen der Gletscher bewahren. Noch ist es aber nicht soweit. Felix Keller will alles versuchen, um seine «Schwangerschaft mit diesem Projekt» erfolgreich abzuschliessen und sein «Baby» auf die Welt zu bringen. An Pioniergeist fehlt es dem Leiter des Zentrums für Angewandte Glaziologie nicht, hat er doch schon viele ursprünglich kritische Geister von seiner verrückten Idee überzeugt. Im Interview mit dem «Forum Alpinum» erklärt Felix Keller, wie die auf den ersten Blick schräge Idee überhaupt erst entstanden ist, was es braucht, damit das Pilotprojekt funktioniert und wie die Erfahrungen am Morteratschgletscher später auch in anderen Regionen umgesetzt werden könnten.

Interview: Tommy Dätwyler

Forum Alpinum: Felix Keller, hat sie der Leidensdruck, den sie als Bündner Glaziologe beim Anblick schmelzender Gletscher empfinden, auf die Idee gebracht, man könnte Gletscher wie Skipisten künstlich beschneien und den Rückzug der weissen Riesen so stoppen?

Felix Keller: Ja, man kann das so sagen... es war 2015 der Anblick des abgedeckten Diavolezza-Gletschers und die Kenntnis davon, dass bereits mit der Abdeckung eines kleinen Gletschers während des Sommers ein grosser Effekt erzielt wird und das Abschmelzen des Eises mindestens teilweise verhindert werden kann. Im Endeffekt aber war es der Geschäftsführer der Academia Engiadina (www.academia-engiadina.ch), der mich bei meiner Ehre als Glaziologe gepackt und gemeint hat: «Wenn Du wirklich etwas taugen würdest, würdest Du den Morteratschgletscher retten». Mit diesem freundschaftlichen Augenzwinkern hat er mir einen gewaltigen Floh hinters Ohr gesetzt. Zum Glück - sage ich rückblickend.

Die Idee Gletscher künstlich zu beschneien ist auf den ersten Blick so bestechend wie utopisch. Wie hat ihr Umfeld auf diese überraschende Idee reagiert? Viele reagierten anfangs skeptisch und konnten es sich gar nicht so richtig vorstellen. Sie waren erstaunt



Glaziologe Felix Keller: «Manchmal muss man den Mut haben, an etwas zu glauben, was man sich noch nicht vorstellen kann.»

über die Einfachheit der Idee und ich habe dafür durchaus Verständnis, ich hatte ja damals zugegebenermassen wirklich im Trüben gefischt.... Es war schliesslich beim Fischen die Gletschermilch (das trübe Gletscherwasser im Bach), welche bei mir das Licht anknipste. Die spontane Idee lautete: «Fischerrute weg! – und das Schmelzwasser recyceln!». Die Einsicht «Das Wasser muss oben bleiben – und wir müssen daraus Schnee machen und so das Gletschereis schützen» hat sich damals in meinem Kopf festgesetzt, ja irgendwie eingebraunt. Ich war mir sicher, dass es für alles eine Lösung gibt, man muss sie nur finden... !

Von der Theorie zur Praxis ist s manchmal ein weiter Weg...

Das stimmt. Das war auch hier so... Über die Musik, beim Musizieren, fand ich schliesslich die Überzeugung, dass es theoretisch möglich aber wohl unökologisch ist, oben am Gletscher selber zu schneien... Aber schliesslich bin ich über das Schweizer Patent der Luzerner Beschneigungstechnik-Firma Bächler «gestolpert». Diese Profis schaffen es, ohne elektrische Energie, nur mit Schwerkraft und Wasserdruck, Schnee zu produzieren. Dieser Kontakt hat gefunkt! Die Innerschweizer waren für dieses Projekt schnell Feuer und Flamme und so haben wir meine Idee gemeinsam ein erstes Mal durchgerechnet und wir sind – eigentlich überraschend – 2016 zum Schluss gekommen, dass ein solches Projekt möglich wäre... als Grossprojekt, denn wir kamen auch zum Schluss, dass wir, um den ganzen Gletscher über den Sommer mit einer 10 Meter dicken Schneedecke zuzudecken, pro Tag 32 000 Tonnen Schnee produzieren müssten... das hat uns fast aus den Socken gehauen. Aber



wer hat im Jahr 2000 gedacht, dass 20 Jahre später jeder – wirklich jeder – ein Handy im Hosensack mit sich herumträgt.

Wäre es keine Variante, wie auf anderen Gletschern auch die Eismassen des Morteratschgletschers mit Vlies abzudecken?

Natürlich ist Vlies eine Methode, von welcher wir wissen, dass sie zuverlässig funktioniert. Doch auf einem bewegten Untergrund eines grösseren Gletschers würde dies nicht umsetzbar sein, da die Vliese verschoben und zerrissen würden. Verschiedene Personen kontaktierten mich und schlugen vor, den Gletscher mit Solarpanels abzudecken. Das hätte einen ähnlichen Effekt wie ein Vlies. Vielleicht können diese Solarpanels auf den Schneiseilen angebracht werden und damit die sonnigen Sommerzeiten nützen, in welchen man ohnehin nicht schneien kann. Mit dem Strom, den man ja auf dem Gletscher nicht brauchen kann, würde ich dann weiter unten anfallendes Schmelzwasser hochpumpen. Damit liesse sich ein weiteres Problem lösen, nämlich dass die genügend weit oben anfallende Schmelzwassermenge ein limitierender Faktor sein könnte.

Ihre «Schwangerschaft» hat also vor fünf Jahren begonnen ... und Schwangere können sich das Eltern sein, das später kommt, oft überhaupt nicht vorstellen...

Genau so war es, und diese Schwangerschaft wurde eine intensive Zeit... Wir haben gemerkt, dass wir im Hinblick auf eine Problemlösung die Beschneigungstechnologie mit der Seilbahntechnologie paaren müssten... Und genau das haben wir getan. Der Flumser Seilbahnbau-Firma Bartholet war genau der richtige Partner. Sie haben die für unser Projekt nötigen Schneeseile entwickelt. Es sind eigentlich Wasserleitungen, die über den Gletscher gespannt werden können. An den Seilen sind Düsen befestigt durch die das Schmelzwasser gepresst und als Schnee versprüht werden kann. Strom braucht es dazu nicht, das Wasser kann alleine mit dem natürlichen Wasserdruck von oben durch das Seil zur Düse fließen.



Aufwändige aber erfolgreiche Tests bei der Talstation Diavolezza



Vielleicht ein «Geschenk des Himmels» und in der Schweiz erfunden: Schneeseile



→ Schneeseil: Was einfach tönt ist technisch hochkomplex... (Fotos: Mayk Wendt)



FÜR HOCH GESTECKTE ZIELE UND TREUE SEILSCHAFTEN

Bergabenteuer beginnen bei uns. Beratung durch begeisterte Bergsportler, faire Preise und erstklassiger Service für deine Ausrüstung. **Wir leben Bergsport.**

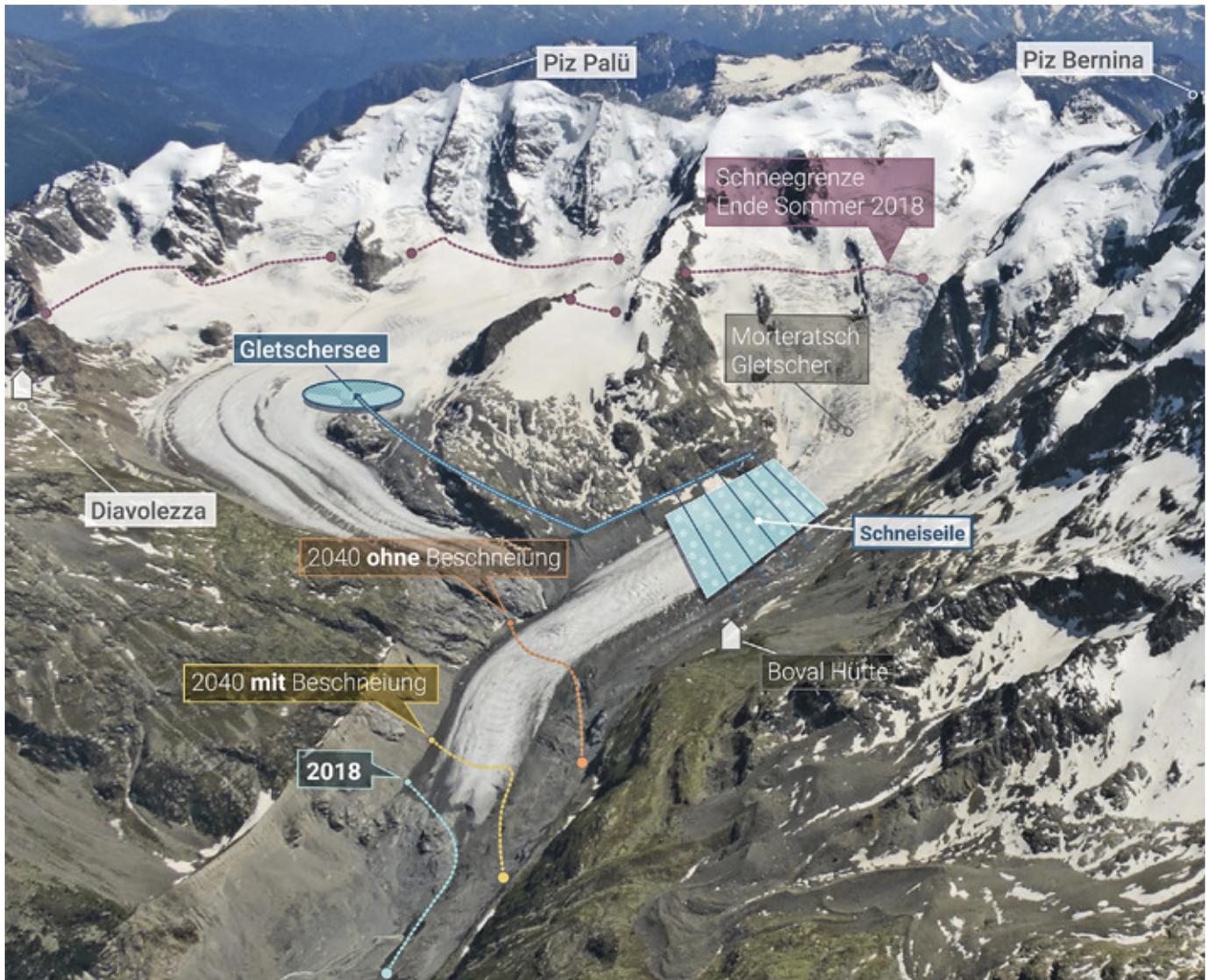
Die beste Beratung für deine Ausrüstung.

Aarau | Basel | Bern | Chur | Conthey | Kriens | Lausanne
Pfäffikon | St. Gallen | Thun | Volketswil | Zürich

baechli-bergsport.ch



B'ACHLI
BERGSPORT



So könnte sich der Schwund des Morteratschgletschers mit und ohne Rettungsversuch entwickeln. (Foto: Academia Engadina)

Der so über dem Gletscher erzeugte Schnee reflektiert die Sonneneinstrahlung und das Eis ist geschützt.

Schneiseile, das tönt exotisch – weshalb funktioniert die Gletscherbeschneieung nicht mit herkömmlichen Schneekanonen?

Die herkömmlichen Schneerzeugungssysteme funktionieren nur auf stabilen Untergrund und sind in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt. Der Morteratschgletscher bewegt sich beispielsweise an gewissen Stellen mit über 50m Jahr und damit er im Bereich der Bovalhütte ganzjährig schneebedeckt bleibt, müssen wir rund 32'000 Tonnen Schnee pro Tag produzieren können. Dies ist nur über den Einsatz von Schneiseilen erreichbar.

Technisch wäre es also möglich, doch muss jetzt die Theorie in die Praxis transformiert werden. Seit dem 20. Januar ist bei der Talstation der Diavolezza-Bahn eine Testanlage in Betrieb. Funktioniert der Knowhow-Transfer vom Schreibtisch in die Realität?

Ja, das 30 Meter lange Schneeseil funktioniert! Jetzt soll der Testbetrieb ausgeweitet werden. Im Winter 2022/23 wollen wir am Corvatsch zum ersten Mal ein 600 Meter

langes Schneeseil testen. Es wird also 20 Mal länger... und vielleicht gelingt es uns später, über dem Morteratschgletscher mit sieben 1000 Meter langen Schneeseilen jeden Tag mit 5000 Kubikmeter Schmelzwasser 5000 Tonnen Schnee zu schneien... Noch vor 10 Jahren hätte ich nie daran zu glauben gewagt!

«Es gibt fast immer eine Lösung,
man muss sie nur finden!»

Felix Keller

Wie funktioniert denn das Gletscherwachstum, wenn der Mensch Frau Holle spielt?

Ja das ist die entscheidende Frage. Vielleicht müssen wir uns zuerst darüber unterhalten, was denn mit Wachstum gemeint ist. Ich habe noch nie gehört, dass wenn jemand

→

Engineered with



Hochwertige Outdoor-Produkte

Unsere Mission ist es, die besten Outdoor-Produkte zu entwickeln. Seit 1929 in vier Generationen mit Fokus auf Qualität, Funktion, Design und Nachhaltigkeit gefertigt.

NORRØNA 

Welcome to nature



seinen Gürtel etwas weiter schnallen muss – also seine Körpermasse wächst – er von Wachstum spricht (wäre vielleicht noch eine elegante Art, um über die Zunahme der störenden Fettpolster zu sprechen?). Beim Gletscher ist es interessanterweise genau umgekehrt: Beim Gletscherwachstum gehen die meisten davon aus, dass die Eismasse wächst. In unseren Überlegungen haben wir uns jedoch auf die Auswirkung der Beschneigung auf die Gletscherlänge konzentriert. Wenn man nun bewusst an das Gletscherlängenwachstum denkt, kann man die Wirkung von Frau

**«Schwangere können sich vor
der ersten Geburt auch nicht vorstellen, wie es dann
später ist...»**

Felix Keller

Holle ziemlich anschaulich erklären: Schnee ist ein 100%-iger Schmelzschutz für das darunterliegende Eis. Gelingt es möglichst weit oben den Schmelzprozess vollständig zu stoppen, gibt es wieder massiv viel mehr Eis, welches über die dann ebenfalls wieder intensiver ablaufenden Gletscherbewegung nach unten transportiert wird. Sobald dieses Eis unten angekommen ist, kann im besten Falle der Gletscher wieder länger werden. Beim Morteratschgletscher beträgt diese «Wartezeit» oder Reaktionszeit unter den heutigen Klimabedingungen 10 Jahre. Verschlechtern sich die Bedingungen weiter, kann es also auch sein, dass es uns «nur» gelingt den Schmelzprozess massiv abzubremesen. Da für den Gletscher nicht nur die Temperaturentwicklung, sondern auch die Schneefälle wichtig sind und diese in den letzten Wintern im Hochgebirge eher zugenommen haben, ist es schwierig eine Prognose zu machen, weshalb wir uns entschieden, die aktuellen Bedingungen für unsere Berechnungen zu verwenden und gleichzeitig darauf hinzuweisen, dass ein Längenwachstum nur möglich ist, wenn die Bedingungen einigermaßen dem heutigen Zustand entsprechen, wie ich es soeben beschrieben habe.

Ein Wunschtraum, dessen Erfüllung noch in den Sternen steht?

Ja, aber ungeträumte Träume werden nie erfüllt... und sollte uns dieser «erfinderische Hosenlupf» gelingen, dann könnte das einmal auch für ganze Talgemeinschaften im Himalaya und in anderen Bergregionen die Rettung bedeuten. Rund 200 Millionen Menschen allein im Himalaya sind nämlich vom Schmelzwasser lebendiger Gletscher abhängig. Auch diese Tatsache gibt mir täglich Energie, auch daran zu glauben... aber ich bin auch niemandem böse, der nicht daran glaubt und das ganze kritisch beobachtet.

Wie reagieren überhaupt Naturschutzgesellschaften auf Ihr Projekt? Nur Freude werden sie nicht haben...

Die Naturschutzgesellschaften sind für mich sehr wichtig, denn ich bin einerseits selber Mitglied beim WWF und andererseits engagiere ich mich als Fachdidaktiker für Umweltlehre an der ETH Zürich stark für Umweltbildung. In meinen Augen muss man bei dieser Frage zwischen dem Umwelteingriff und Fragen zur nachhaltigen Entwicklung unterscheiden. Bei der Frage zum Umwelteingriff sind wir

uns glaube ich ziemlich einig: Unser Projekt stellt einen massiven Umwelteingriff dar, den man nicht wegdiskutieren kann oder darf. Man könnte einzig bemerken, dass Schneiseile im Gegensatz zu Stauseen, welche z.B. von Glaziologen der ETH favorisiert werden, wieder zurückgebaut werden können. Bei der Frage zur nachhaltigen Entwicklung habe ich von Umweltvertretern schon Bemerkungen in Richtung «Pflasterlipolitik» gehört, die für mich nicht nachvollziehbar sind. Es ist keine Frage, dass im Vergleich zum Klimaschutz unser Gletscherschutz nur eine Symptombekämpfung oder eben ein «Pflasterli» darstellt. Doch wenn man sich die beiden zentralen Fragen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung anschaut, sieht dies ganz anders aus. Es geht bei diesen beiden Fragen um die inner- und intragenerationale Gerechtigkeit oder einfacher ausgedrückt, um die Gerechtigkeit innerhalb der heutigen Gesellschaft (z.B. Nord-Süd Gefälle) und der Gerechtigkeit gegenüber zukünftigen Generationen. Wenn es uns mit unserem Gletscherschutz gelingt, Menschen heute und in Zukunft das für die Existenz notwendige Wasser zu sichern, ist es schon ein sehr heilsames «Pflasterli». Wenn ich mit dem Vorwurf «Symptombekämpfung» jeweils konfrontiert werde, frage ich jeweils zurück, ob diese Person dies auch einem Bürgermeister beispielsweise aus dem Ladakh vorwerfen würde, wo heute wegen den geschmolzenen Gletschern Siedlungen aufgegeben werden müssen. Bis jetzt habe ich noch nie darauf eine Antwort bekommen.

Was braucht es dann noch, damit ihre Vision Realität wird?

Es braucht neben den technischen Voraussetzungen auch den klaren politischen Willen zur Umsetzung. Dabei geht es nicht nur darum, dass die Beschneigung eines Gletschers während 30 Jahren rund 100 Millionen Franken kostet, sondern auch um den Grundsatz, ein solches Projekt, das ohne Zweifel ein grosser Eingriff in die Natur darstellt, auch umzusetzen. Ich finde es deshalb auch korrekt, dass sich die eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission politisch mit der Umsetzung dieser Rettungsaktion befassen soll und hoffentlich auch einmal wird. Ich bleibe zuversichtlich. Unsere Kinder und Enkelkinder werden uns nicht fragen, ob wir gesehen haben, was mit den Gletschern passiert, sondern was wir getan oder nicht getan haben.

Und zum Schluss... die immer matchentscheidende Frage: Wer zahlt?

Bis jetzt haben sich einige Geldgeber, die sich für eine nachhaltige Entwicklung engagieren, an den Projektkosten beteiligt. Es sind Stiftungen (Daniel Karbacher Fonds, Emile Dreyfus Stiftung, Stiftung für Hochschule und Technik der Hochschule Luzern, Cover Projekt Foundation, Verein Glaciers Alive), Wirtschaftskreise (Graubündner Kantonalbank #gkb2020), Firmen wie Bartholet und Bächler sowie diverse Amststellen wie die Eidg. Innovationsförderagentur «Innosuisse», das Amt für Natur und Umwelt Graubünden, die Region Maloja oder die Gemeinde Pontresina. Ich könnte mir aber gut vorstellen, dass es für unser Land nicht schlecht wäre, wenn wir uns gemeinsam für solche Wasserfragen engagieren.

www.mortalive.ch

HIMALAYA TOURS



Täglich aktualisierte Infos zur
Reise- und Corona-Situation in Nepal,
Bhutan, Tibet und im indischen Himalaya
unter www.himalayatours.ch



In Nepal gibt es noch etliche «unentdeckte» Regionen. Wir sind der Spezialist für Trekkings und Touren abseits der Touristenpfade und haben eine grosse Erfahrung in der Organisation von Reisen in die entlegensten Winkel Nepals.



Datum	Anlass	Diverses	Infos / Anmeldung
12.–15. Juni 2021	Sportkletterkurs, Meiringen	ausgebucht!	www.sggm-ssmm.ch
29. August–3. Sept. 2021	Höhenmedizinkurs, Diavolezza	ausgebucht!	www.sggm-ssmm.ch
11.–17. September 2021	Gebirgsmedizin Basiskurs Sommer, Sustenpass	ausgebucht!	www.sggm-ssmm.ch
11.–17. September 2021	Cours de médecine de montagne, Sommer-Modul, Arolla	ausgebucht!	www.sggm-ssmm.ch
15.– 21. Januar 2022	Basiskurs Winter (d), Disentis		www.sggm-ssmm.ch
Über das ganze Jahr	Ausbildungskurse für Laien, Private, Organisationen und Vereine (z.T. auch franz.) (Erste Hilfe für Laien, Trekking/Höhenmedizin für Wanderleiter / J+S-Leiter teilw. inkl. BLS/AED-Kurs) Ort: Je nach Kurs Kandersteg/Kerenzerberg/ Fronalp/La Fouly		Information: Melanie Kuhnke, laienurse@sggm-ssmm.ch

Das Buch: Gebirgs- und Outdoor-Medizin

Preis für SGGM-Mitglieder inkl. Verpackung und Versand: Fr. 52.–

Outdoor and Mountain Medicine / Medicina e primo soccorso in montagna

Das **Erste-Hilfe-Buch** für alle die draussen und am Berg unterwegs sind: **Auch auf italienisch oder englisch!**

Die Apotheke in Buchform ist erhältlich über: www.sggm-ssmm.ch oder sekretariat@sggm-ssmm.ch

since 1904
Schweizerhof
LENZERHEIDE

Hotel Schweizerhof
7078 Lenzerheide
081 385 25 25
schweizerhof-lenzerheide.ch

★★★★



Hotel | Wellness | Restaurants

Willkommen in unseren Sinneswelten!

Loslassen, sich vom Alltag befreien, auftanken, innere Ruhe finden. Körper, Geist und Seele in Einklang bringen.

Wohnen im Hotel Schweizerhof

Luxuriös-alpine Eleganz, gepflegte Nostalgie oder doch lieber sachliche Zweckmässigkeit? **Sie haben die Wahl!**

Essen & Trinken

Kulinarische Erlebnisse können Sie in fünf erstklassigen Restaurants und in unserer Restaurant+Bar geniessen.



MURMELI-KRÄUTERSALBE

Rein und kraftvoll – aus den Schweizer Alpen. Wärme- und Kältetherapie für Rücken, Muskeln und Gelenke

Murmeli-Kräutersalbe wärmend

Wärmetherapie für deinen Rücken, Muskeln und Gelenke. Lockert, entspannt und regeneriert. Für Massagen geeignet.

Murmeli-Kräutersalbe kühlend

Kältetherapie für deine Gelenke, Bänder und Sehnen. Pflegt und beruhigt.



SGGM-Geschenk-Angebot

Du kaufst 1 Murmeli-Kräutersalbe wärmend 100ml und 1 Murmeli-Kräutersalbe kühlend 100ml. Wir schenken dir 1 Murmeli-Kräutersalbe wärmend 50ml im Wert von CHF 18.00 für deinen Touren-Rucksack. Codewort (bei Bestellung angeben): **SGGM-Angebot**. Gültig bis Ende 2021.

LOWA

simply more...

MOVING FORWARD



BASED IN BAVARIA
MADE IN EUROPE
QUALITY SINCE 1913

ZIRROX GTX LO | All Terrain Sport www.lowa.ch

