

# FORUM ALPINUM

SGGM | SSMM

04-2020



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

## Die Berge im Untergrund:

Seite 4

■ Das Hölloch ist gewachsen

## Mit Kindern in den Bergen:

Seite 9

■ Sonnenschutz für die Augen ist Pflicht!

## Covid 19 – Eine besondere Gefahr für die Lunge: Seite 11

■ Interview mit der Pneumologin Jacqueline Pichler Hefti

## Trekking in Malawi:

Seite 14

■ Reisebericht und Reisetipps der Tropenärztin



## Inhalt

- 03 **Tommy Dätwyler** | Editorial
- 04 **Tommy Dätwyler** | Hölloch-Forschung
- 05 **Tommy Dätwyler** | Interview mit Andreas Nauer
- 09 **Fragen an die SGGM** | Sonnenschutz für Kinderaugen?
- 11 **Corona-Virus** | Interview mit Jacqueline Pichler Hefti
- 14 **Rebecca Landolt** | Trekking in Malawi
- 17 **SGGM** | Delegierte/r UIAA gesucht
- 19 **Rebecca Landolt** | Reisemedizin
- 21 **SAC-Expedition** | Ausschreibung 2022
- 23 **Agenda** | Wichtige Daten

**T+TISSOT**  
SWISS WATCHES SINCE 1853



Titelbild: Mulanje-Plateau, Malawi  
Foto: Rebecca Landolt



## 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 01 – 2021

10. Januar 2021

### Druck / Impression

Druckform – die Ökodruckerei  
Gartenstrasse 10, 3125 Toffen

### Jahrgang

26, Nr. 4, Oktober 2020



**SGGM | SSMM**

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



## Liebe SGGM-Mitglieder Liebe Leserinnen und Leser

Gut Ding will Weile haben! So haben wir es gelernt ... und wir werden während der Corona-Pandemie diesbezüglich auf die Probe gestellt.... Disziplin, Durchhaltewille und Solidarität sind gefragt. Das haben wir auch im Hinblick auf die 11. Auflage der bereits traditionellen Bergrettungs-Medizin-Tagung (BRM-Tagung) vom 24. Oktober in Interlaken erlebt. Es ist in diesen besonderen Zeiten nicht nur schwieriger geworden, finanzielle Unterstützung zu bekommen, sondern es ist aufgrund der vielen Widerwärtigkeiten und Unsicherheiten auch schwieriger geworden zu planen und die richtigen Entscheide zu treffen. Der vorläufige Entscheid, den Anlass durchzuführen hat der Vorstandsausschuss der SGGM nicht zuletzt aufgrund der Tatsache gefasst, dass an dieser Tagung medizinische Profis und dadurch bereits auch auf die Sicherheitsvorkehrungen sensibilisierte Menschen angesprochen und erwartet werden. Wir haben uns aus all diesen Gründen entschlossen, anders als bei früheren Austragungen, Anmeldungen einzufordern. Dies erleichtert auch uns Vorbereitungsarbeit. Gerne erwarten wir Deine Anmeldung über das Kontaktformular auf unserer Homepage ([www.sggm-ssmm.ch](http://www.sggm-ssmm.ch)) unter «Mitteilungen» (gerne mit dem Vermerk «BRM-Tagung»).

Die Lunge steht nicht nur rund um das Corona-Virus im Zentrum, sondern auch im Interview mit der Pneumologin und SGGM-Forschungsverantwortlichen Jacqueline Pichler Hefti. Sie erklärt auf Seite 11, weshalb die Lunge bei Corona-Kranken besonders gefordert ist und weshalb Covid-19-Patienten trotz ähnlichen Symptomen nicht mit in der Höhe an Lungenödem erkrankten Patienten verglichen werden können.

Dass trotz Covid-19 im Sommer 2020 in den Bergen Glücksgefühle möglich sind, das haben Höhlenforscher rund um den SGGM-Kursleiter Andi Nauer bewiesen. Sie haben im Hölloch Geschichte geschrieben: Sie konnten eine vor rund fünf Jahren entdeckte Höhle unter dem Pragelpass mit dem über 200 Kilometer langen Hölloch verbinden. Diese Ent-

deckung hat schweizweit Schlagzeilen gemacht. Auf den Seiten 4–7 erzählt Andi Nauer im Interview, wie man sich in der heutigen Zeit als Entdecker fühlt und was die Faszination Höhlenforschen ausmacht.

Dass Vorfreude mindestens eine der schönsten Freuden ist steht ausser Zweifel. Und so ist auch der Reisebericht von Rebecca Landolt zu verstehen. Auch wenn die nächste grosse Reise noch weit in der Ferne liegt und mindestens ein paar Monate (Vorbereitungs-) Zeit braucht, ist und bleiben Reisevorbereitungen gern gehörte Zukunftsmusik. Dazu gehört dann natürlich auch die seriöse medizinische Vorbereitung und die Auseinandersetzung mit der dem Land angepassten Reisemedizin. Viel Spass beim Lesen auf den Seiten 14–19.

Apropos Vorfreude: Nach einigen – coronabedingten – Verzögerungen hat unser neuer Ausrüstungspartner Norröna in den letzten beiden Wochen die SGGM-Kleider geliefert. Die neue Ausrüstung ist im Moment in der Druckerei und bald auch mit sauberem SGGM-Emblem verziert. Wir freuen uns alle! Der neue Ausrüstungspartner im Portrait im nächsten Heft!

In diesem Sinn:

**Herzlich und bis bald in Interlaken (hoffentlich) !**

**Tommy Dätwyler**  
Redaktor «Forum Alpinum»



Schilthornbahnen: Sponsor der Bergrettungsmedizin-Tagung in Interlaken (24. Oktober 2020)



Das Höllloch ist in Länge und Tiefe gewachsen

# Höhlenforscher entdecken neue spektakuläre Verbindung

Das Höllloch ist länger als bisher bekannt: Höhlenforscher der Arbeitsgemeinschaft Hölllochforschung (AGH) haben auf der Bödmeren die Verbindung zwischen einer vor fünf Jahren neu entdeckten Höhle und dem Höllloch gefunden. Damit ist das Höhlensystem des Höllloch nicht nur in der Länge, sondern auch in der Tiefe gewachsen.

Die neue Höhle wurde bereits vor fünf Jahren unweit der Pragelpass-Strasse gefunden. Es brauchte insgesamt fünf Jahre Forschungsarbeit, bis die zum Teil stark mit nassem klebrigem Lehm ausgekleidete Höhle freigelegt war. Anfänglich kamen die Forscher nur langsam vorwärts, weil es steil in die Tiefe ging und der Gang extrem eng war. Nach drei Jahren und 33 Vorstössen war die Höhle 2018 aber bereits 325 Meter lang und 69 Meter tief. Ende Juli dieses Jahres erfüllten sich dann nach weiteren 27 Höhlenfahrten



die kühnsten Hoffnungen der Höhlenforscher: Nach 1633 beschwerlichen und dunklen Metern konnte zum ersten Mal in der Geschichte der Hölllochforschung eine eigenständige Höhle mit dem Höllloch verbunden und damit ein neuer Eingang gefunden werden.

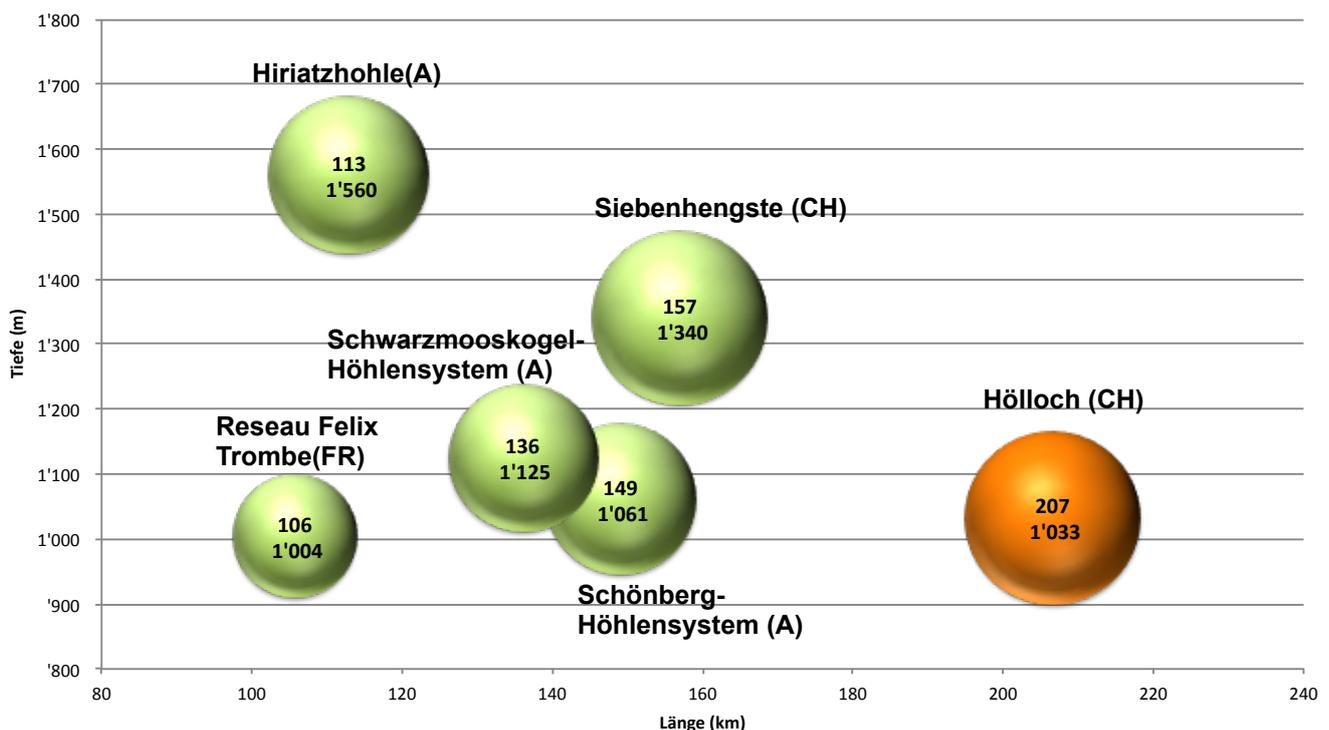


Die stolzen Entdecker des «Güselloch» (Foto: zvg)

## Über 1000 Meter tief – und noch kein Ende ...

Der unscheinbare Güselloch-Einstieg liegt auf einer Höhe von 1584 Metern. Er ist damit neu der höchste Punkt des Hölllochs. Zwischen dem tiefsten (551m) und dem höchsten (1584m) Punkt des weltbekannten Höhlensystems liegen damit neu 1033 Höhenmeter. Zwar gibt es noch deutlich tiefere Höhlen, die aber klar weniger als 200 km lang sind. Das Höllloch ist neu rund 207 Kilometer lang. Es gibt schon noch längere Höhlen, diese sind aber weniger als 1000 Meter tief. Somit sind die Dimensionen des Hölllochs einzigartig wie man sie sonst nirgends auf der Welt kennt. Das Höllloch ist die grösste Höhle Europas. Der Haupteingang und ein kleiner Teil der Höhle waren den Talbewohnern schon früher bekannt. Erstmals begangen wurde die Höhle 1875 durch den Bergbauern Alois Ulrich aus Stalden. Systematische Erforschungen setzten ab 1889 ein. Ab 1905 wurde das Höllloch auch touristisch genutzt. Die Erschliessung wurde aber 1910 durch Hochwasser wieder zerstört. Erst nach dem 2. Weltkrieg wurde im Höllloch die Forschung wieder aufgenommen. [www.hoellochforschung.ch](http://www.hoellochforschung.ch)

## Höhlen weltweit Länge > 100 km Länge und Tiefe > 1000m





Die Bergwelt im Untergrund: Das Hölloch ist um 1633 Meter gewachsen

## Dreck ist kein Hindernis – ganz im Gegenteil

Die Karte des Hölloch, der längsten Schweizer Karst-Höhle zuhinterst im Muotathal (SZ), muss ergänzt werden: Höhlenforscher der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH haben auf der Bödmeren die Verbindung zwischen einer vor fünf Jahren neu entdeckten Höhle und dem Hölloch gefunden. SGGM-Kursleiter und Rettungssanitäter Andreas Nauer war als Höhlenforscher bei der Entdeckung des neuen Höhleneinganges dabei.

Interview: Tommy Dätwyler

**Forum Alpinum:** Die Höhle, die ihr mit dem Hölloch zusammengeschlossen habt, heisst Güsselloch. Die spontane Frage liegt auf der Hand: Der Name «Güsselloch» lässt schlimmes erahnen... Weshalb habt Ihr die neue Höhle auf der Bödmeren bereits bei der Entdeckung des Eingangslochs «Güsselloch» getauft?

**Andreas Nauer:** Einem Bergführer und Höhlenforscher ist im Winter aufgefallen, dass es bei einem unscheinbaren Loch den Schnee weggeblasen hat. Solche «Blaslöcher» sind ein Zeichen für darunterliegende Höhlengänge mit Luftzirkulation. Die sind für uns Höhlenforscher natürlich besonders spannend und untersuchenswert, obwohl diese Spalten oft extrem eng und zuweilen für uns unpassierbar sind. Der Entdecker dieses «Blaslochs» hat seine Beobachtung auch unserer Gruppe gemeldet, weil wir den entsprechenden Oberflächenbereich erforschen und kartieren. Im darauf folgenden Frühling konnte das Loch genauer untersucht werden. Gefunden wurden zuerst – oh Graus – alte Siedlungsabfälle. Daher der Name «Güsselloch». Früher hatte man einen anderen Umgang mit den Abfällen, diese wurden entweder gleich verbrannt oder irgendwo deponiert. Deshalb gab und gibt es viele Höhlen weltweit, die als Abfalldeponien erhalten mussten. Mit der Bergung und fachgerechten Entsorgung des Güssel waren wir ein paar Tage beschäftigt. Aus Umwelt- und Höhlenschutzgründen säubern Höhlenforscher immer wieder solche Objekte. Dabei muss man wissen, dass Wasser in diesen zerschrundenen Kalkfelsen schnell in den Untergrund verschwindet. Es kommt als Quell-

wasser wieder ans Tageslicht oder gelangt ins Grundwasser. Mit dabei hat das Wasser dann auch die im Abfall gelösten (Abfall-)Stoffe, die dann als Giftstoffe bis in weit entfernte Siedlungen gelangen können. Nachdem der Abfall entsorgt war, kam darunter ein Höhlengang zum Vorschein. Er führte in die Tiefe, was natürlich auch unser Interesse nährte. In der Folge

---

**«Es hätte wie so oft auch sein können, dass nach ein paar wenigen Metern Schluss ist..»**

---

erkundeten wir auf mehr als 60 Expeditionen den weiteren Verlauf des Ganges und räumten alle paar Meter Geröll aus dem Weg.

**Im Hölloch wird seit Jahrzehnten geforscht. Wie konnte so ein Eingang und eine kilometerlange Höhle so lange unbeachtet bleiben?**

Oberhalb des Hölloch befinden sich mit dem Bödmerenwald und der Silberer dutzende Quadratkilometer von verkarstem Kalkgestein. Diese Oberfläche ist von tausenden von Spalten durchzogen, manche sehr klein, manche führen offensichtlich ein paar Meter in den Boden, andere sind mit Geröll verstopft und wieder andere sieht man gar nicht, da sie vom Wald bedeckt sind. Jede Spalte muss untersucht werden. Das ist sehr aufwändig und alles andere als einfach. Es ist eine Sisyphusarbeit und dabei wird schnell etwas kleines übersehen, das auf einen Durchbruch hindeuten könnte. Es gibt



Andi Nauer, Höhlenforscher und Höhlenretter (SGGM-Kursleiter) (Foto: zvg)

also bestimmt auch noch für kommende Höhlenforschergenerationen genügend Arbeit.... Kurz: Der Eingang des «Güsselloch» ist relativ unscheinbar und es liess sich nicht gleich erahnen, dass da so viele Höhlengangmeter freigeräumt werden können.

**Wie gross und mächtig muss man sich als Laie so ein «Loch», das sich später als neuer Eingang entpuppt vorstellen?**

In diesem konkreten Fall legt man sich zum einsteigen auf den Boden, schiebt die Füsse voraus und rutscht rein. Tja, dann ist man drin ... Später kann man auch stehen, aber oft ist man am kriechen oder knien, da der Platz zum Stehen an vielen Stellen nicht ausreicht. Mancher Nicht-Höhlenforscher versteht nicht, dass wir durch einen solchen Eingang im Boden verschwinden... und das freiwillig. (lacht)

**Was hat den «Gwunder» und den Ehrgeiz von Euch Höhlenforscher bei diesem «Güsselloch» angestachelt? Wurde schon vor 5 Jahren vermutet, dass es sich um einen Seitenarm des Hölloch handelt?**

Das «Blasloch» war zwar zu Beginn ein Hinweis darauf, dass es Verbindung zu einer grösseren Höhle hat. Zu diesem Zeitpunkt hatten wir aber gerade in diesem Bereich keine bekannten Höhlengänge direkt unter dem Eingang kartiert. Somit war es völlig offen, wohin die neue Höhle führt oder ob es zu einer anderen Höhle wirklich eine Verbindung gibt. Es hätte wie so oft auch sein können, dass nach ein paar wenigen Metern Schluss ist. Für uns ist jede Höhle spannend, am spannendsten natürlich sind jene die

# HIMALAYA TOURS



## Corona-Hilfe im Himalaya - wir bedanken uns

Unsere lokale Crew im Himalaya und wir von Himalaya Tours bedanken uns herzlich für die grosszügigen Spenden, welche wir mit unserer Hilfsaktion «Bildband zu verschenken» entgegennehmen konnten. Wir durften Hunderte Bildbände verschenken und es kamen über CHF 50'000 zusammen. In den letzten Wochen konnten wir in den verschiedenen Himalaya-Regionen mit diesem Geld die lokalen Guides, Köche, Helfer und weitere Mitarbeiter unterstützen, welche seit Anfang des Jahres ohne Arbeit und somit auch ohne Einkommen sind.

Wegen der Reisebeschränkungen konnten wir bei den Verteilaktionen im Himalaya nicht selber vor Ort sein, nahmen jedoch per Video Call daran teil. Die lokale Crew ist sehr dankbar für die Unterstützung, gibt es doch in den meisten Himalaya-Regionen weder vom Staat noch von anderer Seite irgendwelche Art von Hilfe. Viele wissen nicht, wie sie ihren Lebensunterhalt bestreiten sollen oder die Rechnungen bezahlen können.

«Gestandene» Guides, welche unterwegs nichts aus der Ruhe

## Einige Worte zur Corona-Situation in Nepal von Krishna, Trekking-Guide

«In Nepal hatten wir lange Zeit kaum Corona-Fälle. Beim Auftreten der ersten Fälle hat unsere Regierung unerwartet einen sehr strikten Lockdown verhängt. Ich lebe in Kathmandu, war zu der Zeit jedoch in Pokhara. Da der Lockdown per sofort verhängt wurde, konnte ich nicht mehr zurück nach Kathmandu reisen (5-6 Stunden per Bus), sondern musste in Pokhara bleiben. Dies für volle 80 Tage. Diese Extra-Kosten haben mein Budget sehr belastet. Per Zufall waren meine Frau und meine Tochter mit mir zusammen in Pokhara, sonst hätte ich meine Familie während dieser Zeit nicht gesehen.

Ich arbeite vollamtlich als Guide und führe während der Reisesaison im Frühling und im Herbst Gruppen und Privatreisende auf diversen Trekkings durch die schöne Bergwelt Nepals. Die Corona-Situation wurde zum Start der Frühlingssaison akut und so mussten alle Reisen annulliert werden. Ich konnte dieses Jahr bis heute keinen einzigen Tag arbeiten und weiss schon bald nicht mehr, wie ich meine Miete und das Schulgeld meiner Tochter bezahlen soll. Von der nepalesischen Regierung ist bis jetzt keine Hilfe für uns in der Reisebranche gekommen. Ich erwarte dies auch nicht, da Nepal ein armes Land ist und auch der Staat zurzeit viel weniger Einnahmen hat.

Ich war daher sehr überrascht, dass Himalaya Tours und die Reisetilnehmer an uns gedacht und mich und meine Kollegen so grosszügig unterstützt haben. Dies ist alles andere als selbstverständlich, da die Situation weltweit angespannt ist. Meine Familie und ich bedanken uns von Herzen für



bringt, hatten Tränen in den Augen bei der Übergabe der materiellen und der finanziellen Hilfe. Damit können sie einen Teil der aufgelaufenen Rechnungen wie zum Beispiel das Schulgeld ihrer Kinder bezahlen. Es war sehr berührend, die Freude und Hoffnung in den Augen der lokalen Crew während der Verteilung zu sehen.



die Unterstützung. So können wir die zweite Jahreshälfte entspannt in Angriff nehmen und das Schulgeld meiner Tochter ist bis Ende Jahr gesichert.

Ich bin mir bewusst, dass ich für nepalesische Verhältnisse mit der Unterstützung von Himalaya Tours in einer privilegierten Situation bin. Bei uns in Nepal leidet nicht nur die Reisebranche, sondern die meisten Branchen haben grosse Einbussen. Besonders schwierig ist die Situation für die Tagelöhner, welche oftmals von der Hand in den Mund leben müssen.»

**Übrigens, jeder Franken geht in den Himalaya. Alle Aufwendungen in der Schweiz (wie auch dieses Inserat) werden von Himalaya Tours finanziert.**



immer länger werden. Und ja klar, wir haben schon davon geträumt, eine Verbindung finden zu können.

### Was waren die besonderen Herausforderungen bei diesen Forschungs- und Grabarbeiten?

Die engen Platzverhältnisse haben uns schon zu schaffen gemacht – da fühlt man sich – auch beim Schutt beiseiteräumen schon sehr eingeeengt. Später dann erschwerte uns der zähklebrige Lehm das Arbeiten und Weiterkommen. Zudem machen uns Höhlenforscher auch die tiefe Temperatur (ca 3,5°C) und hohe Luftfeuchtigkeit zu schaffen. Zusammen mit dem an den meisten Stellen gut spürbaren Höhlenwind («Durchzug») entsteht der Wind-Chill-Effekt, der die Forscher auskühlt und ihren Energieverbrauch in die Höhe schnellen lässt.

Wir mussten Vermessungstouren abbrechen, weil uns die Kälte Limiten setzte. Auch mussten Touren abgebrochen werden, weil sich der Dreck so hartnäckig an allem Material festsetzte, dass die Vermessungsgeräte nicht mehr funktionierten und ein Weiterarbeiten unmöglich wurde. Unsere Kleider sind nach kurzer Zeit jeweils so schmutzig, dass man keine saubere Stelle mehr findet um die Hände abzuwischen. Ab und zu sind unsere Kleider so dreckig, dass sie nicht mehr gereinigt werden können...

Bei vielen Höhlen – wie auch beim «Güselloch» – ist der Eingang der höchste

Punkt und so hat man den strengsten weil steilsten Teil dann erst zum Abschluss, quasi zum «Dessert» einer Höhlenfahrt vor sich. Dann heisst es vorsichtig zu sein. Auch im «Güselloch» durften wir nicht zu sehr ans Limit gehen, um immer noch Reserven für unvorhergesehene Ereignisse oder Unfälle zu haben. Ein Patiententransport in der Bahre wäre nur schwer möglich und der alles einpackende Lehm hätte wohl auch eine medizinische Versorgung vor Ort sehr eingeschränkt oder sogar verunmöglich.

### Ende Juli dann die (erhoffte) Sensation: Die Entdeckung der lange gesuchten Verbindung in die grosse Hölloch-Höhle. Welche Gefühle bewegen Höhlenforscher in einer so seltenen Situation. Schwillt die Brust oder sagt man sich: «Wir haben es immer gewusst»? Das Glück der Tüchtigen?

Wir haben uns gefreut, aber der Eine oder Andere von uns brauchte einen Moment, bis er es überhaupt realisieren konnte. Sicher braucht es für einen solchen Erfolg auch ein wenig Glück. Und ja, das haben wir uns gemeinsam erkämpft. Es war und ist ein Gemeinschaftswerk und so hat jeder seinen Teil dazu beigetragen. Neben der Freude gibt es aber auch Respekt vor der zusammen erreichten Leistung. Wir konnten ja nie wissen, obs wirklich klappt, die Launen der Natur sind uns da immer voraus.. sie geben bei uns Höhlenforschern den Ton an.



### Nimmt man im Ausland solche seltenen Entdeckungen wahr, macht die Nachricht dieses Erfolges die Runde oder freut man sich im stillen und Geheimen?

Höhlenforscher sind weltweit sehr gut vernetzt und verfolgen die Arbeiten gegenseitig mit grossem Interesse. Ich selber bin immer wieder beeindruckt was geleistet wird, sei es durch die jungen Höhlenforscher im eigenen Verein, Höhlenforscher aus anderen Regionen der Schweiz (von denen wir in Zukunft sicher auch wieder hören werden...), aber auch weltweit.

Manchmal sind in der Öffentlichkeit kaum erwähnenswerte Entdeckungen und Beobachtungen für uns grossartig!

### Die neuen Dimensionen des Höllochs sind mit einer Länge von über 206 Kilometern und einer Tiefe von 1033 Metern gigantisch und weltweit bereits einzigartig. Trotzdem gibt sich die Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung nicht zufrieden. Es geht immer weiter... ?

Der aktuelle Erfolg macht uns natürlich glücklich, was aber nicht heisst, dass wir nun klein bei geben und nicht mehr weiterarbeiten. Die Dimensionen des Hölloch sind in Anbetracht des Verhältnisses zwischen Gesamtlänge und Höhendifferenz tatsächlich bemerkenswert. Viele Tiefe Höhlen sind verhältnismässig kurz und viele lange Höhlen zeigen oft keine sehr grosse Höhenunterschiede.

Und ja, es geht immer weiter. Ein grosser Unterschied zu den Bergen ist, dass man sie bis man sie findet, ja nicht so offensichtlich sieht ...

### Zum Schluss: Die Fotos aus dem neu entdeckten Höhlenganges wirken unwirtlich, ungemütlich und lebensbedrohlich: Trotzdem seid Ihr dort unten auf Lebenszeichen und Lebewesen gestossen...

.... Ja, man glaubt es kaum: ...Siebzig Höhenmeter unter dem Eingang und ein paar Gangmeter mehr haben wir mehrmals einzelne Fledermäuse angetroffen und auch pigmentlose, nur wenige Millimeter grosse Krebse. Diese Tiere haben sich an die Verhältnisse in der Höhle angepasst. Wir Menschen sind dagegen nur temporär dort zu Gast und bei jedem medizinischen Problem ist für uns immer auch die Hypothermie, die Unterkühlung, ein Thema.



# FÜR SCHMALE GRATE UND WEITE BLICKE

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](http://baechli-bergsport.ch)



**B'ACHLI**  
BERGSport



Glissende Sonne – brennende Augen:

## In der Höhe brauchen die Augen zwingend Schutz!



### Sehr geehrte Damen und Herren

Wir sind viel mit unseren drei Kindern in den Bergen unterwegs. Langsam auch öfters in grösseren Höhen zwischen 2000 und 3000 Metern und auf dem Gletscher. Wir sind eigentlich gut ausgerüstet, aber beim Sonnenschutz haben wir öfters ein Problem: Während unser ältester (15) quasi immer mit einer Sonnenbrille unterwegs ist, sträuben oder weigern sich die beiden Mädchen (8 und 10) die Sonnenbrille auch wirklich «vor den Augen» zu tragen. Die Brillen stören sie (und ihre Eitelkeit) und sie fühlen sich nicht wohl damit. Trotz klaren Direktiven unsererseits nehmen sie die «unbequeme Brille» immer wieder von der Nase. . . und müssen sie hernach wieder suchen. Unsere Frage: Wie wichtig sind Sonnenbrillen in grosser Höhe und auf dem Gletscher für Kinderaugen. Fragen die Kinder von sich aus nach der Sonnenbrille, wenn die Einstrahlung zu heftig wird oder braucht es den Schutz, und damit auch die unmissverständliche Aufforderung der Eltern, eine Sonnenbrille zu tragen wirklich? Sind Kinderaugen besonders empfindlich und was droht bei zuviel Sonne konkret? Gibt es Schneeblindheit auch im Sommer auf dem Gletscher? Danke für Ihre Rückmeldung.

*Sonja Haberstick*

Sehr geehrte Frau Haberstick

Ihre berechtigten Fragen lassen sich grundsätzlich schnell beantworten: Eine Sonnenbrille mit absolutem UV- und ausreichendem Seitenschutz ist eine Schutzmaßnahme, die ab einer gewissen Höhe für alle Bergsteiger, unabhängig von Alter und Jahreszeit, eine Pflicht ist!

Die Antwort auf die Frage: «Worin liegt die Gefahr der Augenschädigung, wenn man keine geeignete Sonnenbrille trägt?» lautet: Die ultraviolette Strahlung.

Die UV-Strahlung ist der energiereichste Teil der optischen Strahlung der Sonne, die für den Menschen unsichtbar ist und auch nicht mit anderen Sinnesorganen wahrgenommen werden kann. Deshalb bleiben die Vorstufen von Schäden wie Hautverbrennungen oder Augenschädigungen oft unbemerkt. Wenn die Exposition der ultravioletten Strahlung aber einen kritischen Punkt erreicht hat, treten nicht zu unterschätzende Schädigungen auf.

Ein entscheidender Faktor ist der UV-Index, der darauf hinweist, wie intensiv die Sonnenstrahlung ist. Bereits ab einem UVI-Wert von 3 sind sinnvolle Schutzmaßnahmen (Sonnenbrille, Sonnencreme) zu ergreifen. Ab Stärke 8 wird die UV-Strahlung gefährlich. Am Äquator zum Beispiel beträgt der UVI bei wolkenlosem Himmel auf Meereshöhe etwa 12. Im Hochgebirge werden sogar noch höhere Werte erreicht. Die Höhe spielt eine wichtige Rolle, da die UV-Strahlung pro 1000 Höhenmeter um ca. 10 Prozent zunimmt.

Die Eis- und Schneeflächen haben einen stark ausstreuenden und reflektierenden Effekt, so dass auf dem Gletscher eine UV-Strahlung unabhängig von der Jahreszeit als höchstintensiv gilt.

Was bedeutet eine Augenschädigung durch UV-Strahlung genau? Es entsteht eine Photoschädigung der Binde- und Horn-

haut, auch Schneeblindheit genannt. Dies ist eine Verbrennung der einzelnen Augenschichten, was eine Zerstörung und Abschuppung der Zellen in den äußeren Schichten der Binde- oder Hornhaut verursacht. Die äußere Schicht des Auges ist extrem empfindlich und reagiert auf jeden Reiz mit entsprechenden Schutzreaktionen. In leichten Fällen bedeutet das tränende, brennende und gerötete Augen. Nach ca. 48 Stunden verschwinden die Symptome, denn so viel Zeit benötigen die Zellen durchschnittlich für die Regeneration. Bei einem schweren Verlauf ist sogar eine Narbenbildung auf der Hornhaut möglich, was eine Sehverminderung bedeuten kann. In der Literatur sind auch Linsenschädigungen mit Katarakt-Bildung und Netzhautschädigungen beschrieben, was allerdings sehr selten und ungewöhnlich ist. Die kindliche Horn- und Bindehaut ist im Prinzip dem Aufbau des einen Erwachsenen ähnlich und benötigt ebenso ausreichende Schutzmaßnahmen vor UV-Strahlung.

**Fazit:** In der Höhe, insbesondere auf Schnee oder auf Gletschern, sind Schutzmaßnahmen auch bei Kindern wegen der vermehrten Exposition der UV-Strahlung nicht nur empfohlen, sondern erforderlich, um die Haut- und Augenschädigung zu verhindern. Zu den Schutzmaßnahmen gehören Sonnenbrille, Kleidung und Sonnencreme. Als Faustregel gilt, dass der Lichtschutzfaktor der Sonnencreme mindestens doppelt so hoch sein sollte wie der UV-Index. Die Sonnenbrille sollte einen ausreichenden UV- und Seitenschutz aufweisen.

Hinsichtlich der UV-Filterwirkung ist es hilfreich, den Herstellerhinweis in Bezug auf absoluten UV-Schutz (100% UV-Schutz oder UV 400) zu überprüfen. Die Tönungsstufen (Kategorie) 2 oder 3 sind empfehlenswert. Dies ist auf einem Aufkleber oder Etikett an der Brille oder am Brillenbügel vermerkt (zum Beispiel «cat2»). Einen ausreichenden Seitenschutz sollte eine geeignete Sonnenbrille auch aufweisen.

Um für Kinder diese manchmal lästige Notwendigkeit attraktiver zu machen, empfiehlt es sich, auch eine Sonnenbrille in einem Geschäft zuerst auszuprobieren. Die Brille sollte nicht nur als eine Ausrüstung gesehen werden, sondern auch als ein Accessoire, das modern und stilvoll aussieht und bequem auf der Nase sitzt.

Mit freundlichen Grüßen

**Ekaterina Sokolenko**, Fachärztin FEBO

Klinik für Augenheilkunde Universitätsklinikum Essen.

**Kontakt:** [md.sokolenko@gmail.com](mailto:md.sokolenko@gmail.com)

### Literatur:

1. Scott E. McIntosh; Ultraviolet Keratitis Among Mountaineers and Outdoor Recreationalists, WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, 22, 144–147 (2011)
2. D.S. Morris; Eye problems on expeditions, Travel Medicine and Infectious Disease. Volume 11, Issue 3, May–June 2013
3. G-Q Wang et al; Prevalence and risk factors for eye diseases, blindness, and low vision in Lhasa, Tibet. Int J Ophthalmol, Vol 6, No. 2, Apr. 18, 2013.
4. Dominik Fischer, Structural and Functional Changes of the Human Macula during Acute Exposure to High Altitude M, PLoS ONE April 2012, Volume 7, Issue 4.

# T + TISSOT

POWERED BY NATURE  
CRAFTED FOR YOU



 **TOUCH**  
CONNECT SOLAR



Corona-Pandemie: Weshalb die Lunge im Zentrum steht

## Covid-19-Patienten ringen auch im Tiefland um Luft

In der Medienberichterstattung rund um die Corona-Pandemie und schwere Verläufe einer Covid-19-Erkrankung steht die Lunge meistens im Zentrum. Die Berner Lungenärztin PD Dr. med. Jacqueline Pichler Hefti erklärt, weshalb die Lunge als Eintrittspforte für Viren geeignet ist und ob eine Covid-19 Erkrankung mit dem Höhenlungenödem verglichen werden kann. Jacqueline Pichler Hefti ist als Höhenmedizinerin auch Forschungsverantwortliche bei der Schweiz. Gesellschaft für Gebirgsmedizin SGGM.

Interview: Tommy Dätwyler

**Forum Alpinum: Weshalb haben Covid-19-Patienten massive Lungenprobleme, ist die Lunge ein besonders anfälliges Organ?**

Jacqueline Pichler Hefti: Die Abkürzung COVID-19 steht für Corona Virus Disease- 19, eine Erkrankung, welche durch das Coronavirus SARS-CoV-2 hervorgerufen wird. Coronaviren sind häufig und führen in der Regel zu simplen Erkältungssymptomen bei Menschen ohne Vorerkrankung. Allerdings gab es bisher 2 Typen dieses RNA-Virus, das Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) und das Middle East Respiratory Syndrome (MERS), welche zu erheblichen pulmonalen Problemen führten.

Grundsätzlich ist die Lunge mit jedem Atemzug potentiell gegenüber Schmutzpartikeln und Erregern exponiert und mit ihrer grossen Schleimhautfläche, die in etwa der Grösse eines Fussballplatzes entspricht ein wichtiges Immunorgan.

Zu Beginn der Infektion mit SARS-CoV-2 kommt es zum Eintritt des Virus via den bekannten ACE2-Rezeptor, dieser wird explizit in Pneumozyten und Epithelzellen der nasalen und bronchialen Schleimhaut exprimiert. Nimmt die Replikation zu, kommt es zu einer Schädigung der alveolo-kapillären Membran und Entzündung der pulmonal-kapillären Endothelzellen mit Ödembildung und Ablagerungen von hyalinen Membranen. Dieses Stadium entspricht dem Frühstadium des ARDS, wie dies auch bei anderen Erkrankungen auftreten kann und mit einer deutlich erhöhten Mortalität und schweren pulmonalen Funktionseinschränkungen einhergeht. Im Gegensatz zum herkömmlichen ARDS scheint bei schweren Formen von COVID-19 die Compliance weniger beeinträchtigt zu sein, bei oft ausgeprägten intrapulmonalen Shunts, und oft profitieren COVID-19-Patienten sehr eindrücklich von einer Beatmung in Bauchlage.

Zu Beginn der Pandemie wurde v.a. die Inflammation der Gefässe, und v.a. die Kapillaritis in der Lungenstrombahn deutlich unterschätzt. Sie führt zu einer zusätzlich erschwerten Oxygenation auch unter extensiven intensivmedizinischen Massnahmen und führt zu weiteren thrombembolischen Komplikationen.<sup>1</sup>

Wie es der Name SARS (severe acute respiratory syndrome) vermuten lässt, kommt es in einem grossen Teil der Erkrankten, zwischen 5-17% zu einem hypoxämischen respiratorischen Versagen und 17-35% aller hospitalisierten Patienten be-

nötigen eine intensivmedizinische Betreuung. Dennoch handelt es sich nicht um eine reine Lungenerkrankung. COVID-19 kann die verschiedensten Organsysteme betreffen und z.B. zu einer Myokarditis oder Kardiomyopathie, einer Enzephalitis oder Schlaganfall führen.<sup>2</sup>

**Können coronabedingte Lungenentzündungen und ihre Folgen mit Höhenkrankheiten verglichen werden? Bei beiden ist ja die Aufnahme von Sauerstoff erschwert?**

Basierend auf der ausgeschmückten Aussage von Medizinerinnen, die vom Ausmass der Hypoxämie bei schweren COVID-19 Verläufen beeindruckt waren, wurden erstmals Vergleiche mit dem Höhenlungenödem (HAPE) aufgestellt. Dies hat u.a. dazu geführt, dass Therapien analog der HAPE-Therapie vorgeschlagen wurden, aber glücklicherweise auch dazu geführt, dass viele Artikel zu diesem Thema eine Richtigstellung erwirkt haben<sup>3</sup> – die Lungenerkrankung bei COVID-19 und HAPE zeigen pathophysiologisch *keine* Gemeinsamkeiten.

Schwere pulmonale COVID-19 Verläufe und HAPE können zwar beide Gesunde betreffen und beide zu einer schweren Hypoxämie, wie auch zu variabel ausgeprägten Transparenzminderungen im Thorax-Röntgen, respektive Milchglass-Infiltren im CT-Thorax führen. Allerdings ist bei HAPE die Hypoxie der Auslöser, welche basierend auf einer exzessiven und inhomogenen hypoxischen pulmonalen Vasokonstriktion (HPV) zu einem hydrostatisch bedingten, nicht-kardiogenen Lungenödem führt. Die Inflammation ist dabei wahrscheinlich nur wenig bis gar nicht relevant. Bei COVID-19 hingegen, ist die Hypoxämie das Resultat des inflammatorischen Geschehens, welches das Epithel wie auch die Gefässwände in der Lunge betrifft und zu einer Dysfunktion der Alveolen führt. Die Infiltrate sind daher nicht Zeichen eines Lungenödems, sondern der Pneumonie. Kommt es zu einem klassischen ARDS, kann zusätzlich eine Ödemkomponente vorliegen. Zudem scheint bei COVID-19



Jacqueline Pichler 2013 am Himlung Himal (Nepal) als Forscherin im Einsatz. Diese Forschungsexpedition wurde von der SGGM massgeblich unterstützt. Zahlreiche SGGM-Mitglieder waren in der Expeditionsleitung, im Forscherteam und als Probanden mit dabei.

# EXPED SERAC 25|35|45

## WETTERFESTER ALPIN-RUCKSACK

Dieser federleichte 35-l-Tourenrucksack mit Rolltop und seitlichem Reissverschlusszugang bietet trotz seines minimalistischen Designs funktionale Details und ist für den Winter bestens ausgestattet: In einer wetterfesten Fronttasche verstaust du Schaufelblatt, Skifelle & Co. Eine durchdachte Skihalterung und diverse Befestigungspunkte für die Alpinrüstung machen den Serac zu einem zuverlässigen Begleiter auf winterlichen Touren. Erhältlich in 3 Grössen und zwei Farben.



- ▶ **wetterfest**
- ▶ **extrem leicht**
- ▶ **minimalistisch**

DAS **MAXIMALE** NATURERLEBNIS MIT **MINIMALEN** MITTELN | [www.exped.com](http://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**; Bordogna Bergsport, **Solothurn**; Yana Cocha, **Baden**; Von Moos Sport + Hobby, **Luzern**; BergePUR, **Zug**; Trail and Outdoorshop, **Küssnacht a. Rigi**; Go Vertical, **Pontresina**; Ruedi Bergsport, **Zürich**; Scandinavian Outdoor Shop, **Bachenbülach**; Aventura-Travel, **Uster**. Foto: Martin Scheel



Jacqueline Pichler Hefti bei der Durchführung einer Spiroergometrie auf 6100m. Während der Himlung Himal REsearch Expedition 2013 in Nepal wurden 40 Probanden bis auf 7000 m untersucht.

die HPV eher reduziert zu sein und trägt damit zum erhöhten Shuntvolumen bei. Eine pulmonale Hypertonie tritt wahrscheinlich vor allem in Fällen mit thrombembolischen Komplikationen auf.

#### **Stellt eine schlechte Luftqualität im Alltag und die entsprechende Belastung der Lunge in smog-gefährdeten Gebieten ein besonderes Risiko dar, am Corona-Virus zu erkranken?**

Einige Studien konnten eine Korrelation zwischen Luftverschmutzung/ Feinstaubbelastung und dem Risiko an COVID-19 zu erkranken zeigen. Eine amerikanische Studie postuliert, auch nach Elimination multipler Störfaktoren, dass ein Anstieg des lungengängigen Feinstaubes (PM<sub>2.5</sub>) von 1 µg/m<sup>3</sup> mit einem Anstieg der COVID-19 Todesrate von 8% einhergeht.<sup>4</sup> Auch Daten aus Italien bestätigen diesen Eindruck.

Die Interpretation dieser Studien ist allerdings nicht ganz einfach. Einerseits besteht ein klarer Zusammenhang zwischen der PM<sub>2.5</sub> Exposition und dem Auftreten von pulmonalen und kardiovaskulären Erkrankungen, welche selbst mit einer erhöhten Sterblichkeit im Rahmen einer COVID-19-Erkrankung vergesellschaftet sind. Andererseits

betrifft die Feinstaubproblematik meist städtische Gebiete, wo man sich tendenziell öfter in geschlossenen Räumen aufhält und zwangsläufig Distanz wahren schwieriger ist. Man muss allerdings festhalten, dass Feinstaub ein guter Träger für Mikroorganismen ist. Diese Bioaerosole erhöhen potentiell den Verteilungsradius von Erregern und zusätzlich erreichen kleinere Feinstaubpartikel, wie PM<sub>2.5</sub> und Ultrafeinstaub eine relativ hohe Deposition in der Lunge, womit Bioaerosol-assoziierte Infektionen begünstigt werden. Solche Assoziationen sind für die Hühnergrippe H5N1 oder Masern beschrieben worden.<sup>5,6</sup> Der Zusammenhang zwischen verschiedenen Schadstoffen in der Luft und Anzahl Coronafällen wurde in 120 chinesischen Städten untersucht. Die kürzlich publizierten Daten zeigten einen Anstieg der Fälle für Feinstaub und Ozon, wobei der Zusammenhang mit Stickstoffdioxid am deutlichsten war.<sup>7</sup>

#### **Wie gross ist nach heutigem Wissensstand die Chance, dass man nach einer Covid-19-Erkrankung wieder vollständig gesund zur vorherigen Form und Leistungsfähigkeit zurückfinden kann?**

Langzeitdaten zu Patienten nach COVID-19-Erkrankung liegen aktuell kaum vor. Natürlich ist die Chance einer kompletten Genesung vom Schweregrad der Erkrankung und den allfälligen Komplikationen abhängig. Auffällig ist allerdings schon, dass viele Patienten auch nach einer relativ milden SARS-CoV2-Infektion an einer prolongierten Abgeschlagenheit und verminderten Leistungsfähigkeit leiden, die oft über mehrere Wochen bis Monate persistiert. Allfällige residuelle Lungenveränderungen erklären diese Beschwerden oft nicht genügend, weshalb an eine zusätzliche persistierende kardiale oder muskuläre Limitation gedacht werden muss. Passend dazu zeigte eine prospektive Observationsstudie an 100 COVID-19-Patienten, welche in der JAMA-Ausgabe von diesem Juli publiziert wurde, bis 97 Tage nach stattgehabtem Infekt in 78% veränderte Herz-MRI Untersuchungen. In 60% der Patienten fanden sich nach diesem Zeitraum sogar Hinweise für eine aktive Myokarditis. Diese Veränderungen waren unabhängig vom Schweregrad der Erkrankung und liefern damit weitere Hinweise, dass eine COVID-Infektion auch zu längerdauernden kardiovaskulären Einschränkungen führen kann.

1. W. Joost Wiersinga et al. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – a review. JAMA, July 10, 2020
2. A.B. Docherty et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with COVID -19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. BMJ, May 22, 2020
3. G. Strapazzon et al. To compare the incomparable: COVID-19 pneumonia and high-altitude disease. Eur Resp J, June2020
4. X. Wu et al. Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: a nationwide cross-sectional study. medRxiv, Apr 7, 2020
5. P.S. S. Chen et al. Ambient influenza and avian influenza virus during dust storm days and background days. Environ. Health Perspect. 2010
6. G. Chen et al. Is short-term exposure to ambient fine particles associated with measles incidence in China? A multi-city study. Environ. Res. 2017
7. Y. Zhu et al. Association between short-term exposure to air pollution and COVID-19 infection: Evidence from China. Sci Total Environ, Jul 20, 2020



Faszinierendes Trekking in Malawi

## Auf zum «Geh-dort-nicht-hin» im Mulanje-Gebirge...



Rebecca Landolt lebte und arbeitete von 2015 bis 2019 in Malawi, davor im südafrikanischen Busch. Aktuell pendelt sie zwischen Zürich und dem Unterengadin.

Ja kann auch nein heissen! Wer damit leben kann, hat schon fast alles, um in Malawi unvergessliche Trekkings erleben und exklusiv Gipfel besteigen, sogar solche die «Geh dort nicht hin» heissen. Vorausgesetzt man trifft die richtigen Vorbereitungen. Der exklusive Reisebericht von Rebecca Landolt, Fachärztin für Tropen- und Reisemedizin & Allgemeine Innere Medizin.

Schon von Weitem sichtbar ragt im Süden Malawis das sagenumworbene Mulanje-Massiv in den Himmel. Zu seinen Füessen liegen grüne Teeplantagen, in der Ferne glitzert der grosse See, die Grenze zu Moçambique ist nur wenige Kilometer entfernt. Mindestens 1200 steile Höhenmeter gilt es zu

überwinden - durch feuchten Dschungel, vorbei an Wasserfällen und über wenig vertrauensereckende Leitern und Brücken - bis man auf das grasüberwachsene Plateau gelangt. Aus diesem erheben sich unzählige Gipfel mit wohlklingenden Namen wie Nandalanda, Matambale, Minunu oder Sapitwa. Obwohl Sapitwa mit «Geh dort nicht hin» übersetzt wird, ist der mit 3002 Metern höchste Punkt des kleinen südafrikanischen Landes Hauptziel der ausländischen Berggänger. Technisch nicht schwierig, ist die Wegfindung zwischen den imposanten Felsblöcken jedoch verwirrend. Der berühmte Chiperoni, ein dicker,



Aufstieg zum Chame peak

träger Nebel, kann sich innert kürzester Zeit wie eine Decke über das Gebirge legen und die Orientierung praktisch verunmöglichen.

### Der Trinkschlauch für Vampire...

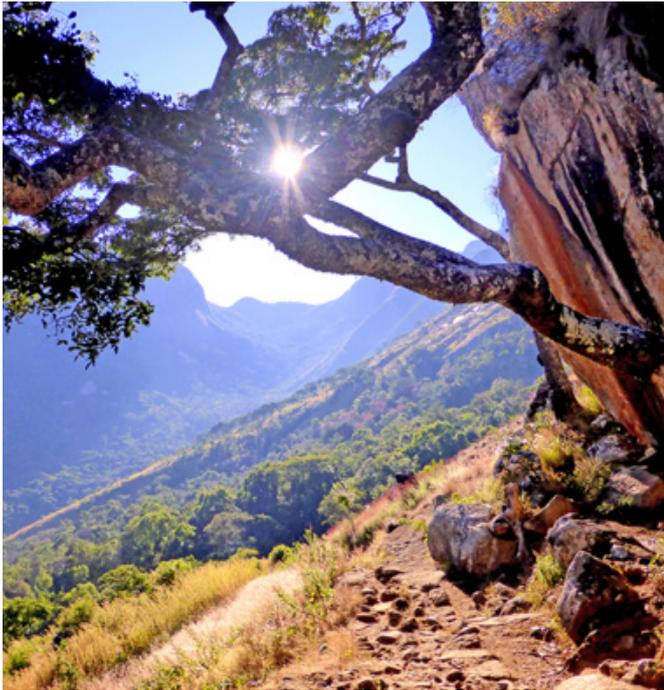
Es ranken sich viele Mythen und Legenden um den Mount Mulanje, manche ziemlich makabrer Art. So berichteten 2017 mehrere Bewohner der umliegenden Dörfer, sie seien im Schlaf von Blutsaugern überfallen worden - als Beweis wurden Symptome wie bleierne Müdigkeit und Schwäche, aber auch Bissspuren am Hals aufgeführt. Ein aufgebrachter Mob machte Jagd auf die Vampire, es gab sogar Tote. In der Folge zog die UNO vorübergehend ihre Mitarbeiter aus der Gegend ab. Weil der Schlauch meines Camel Bags als mögliches Blutsauger-Instrument hätte missinterpretiert werden können, wurde er auf Anraten meines Führers tief im Rucksack versteckt.

### Afrikanische Selbstversorgerhütten

Ein mehr oder weniger gut markiertes Wegnetz verbindet die zehn einfachen, zum Teil mehr als 100 Jahre alten Berghütten. Der Hüttenwart stellt für die Gäste Feuerholz bereit, füllt den Plastikeimer mit Trinkwasser und freut sich nach oft tagelanger Einsamkeit über Gesellschaft.

Essen muss selber hochgetragen und über dem Feuer gekocht werden. Geschlafen wird auf dem Boden, auf Augenhöhe mit den Ratten. Oft hat es unweit der Hütten einen Fluss mit natürlichen Pools, welche geschundene und verschwitzte Körper erfrischen.

Trekking im Mulanje-Gebirge ist nicht nur wegen der einzigartigen Landschaft ein Erlebnis. Auch kulturell erfährt man einiges. Malawisches Hauptnahrungsmittel ist Nsima, ein kompakter, weisser Maisbrei, welcher mit der rechten Hand gegessen wird. Während mein Menüplan abwechselnd Pasta, Linsen, Couscous oder Reis vorsah, schleppte mein Guide auf jeder unserer gemeinsamen Touren kiloweise fein gemahlene Maismehl auf den Berg. Am Mittag und am Abend ass er mit einem wohligen Seufzer Unmengen von Nsima, dazu



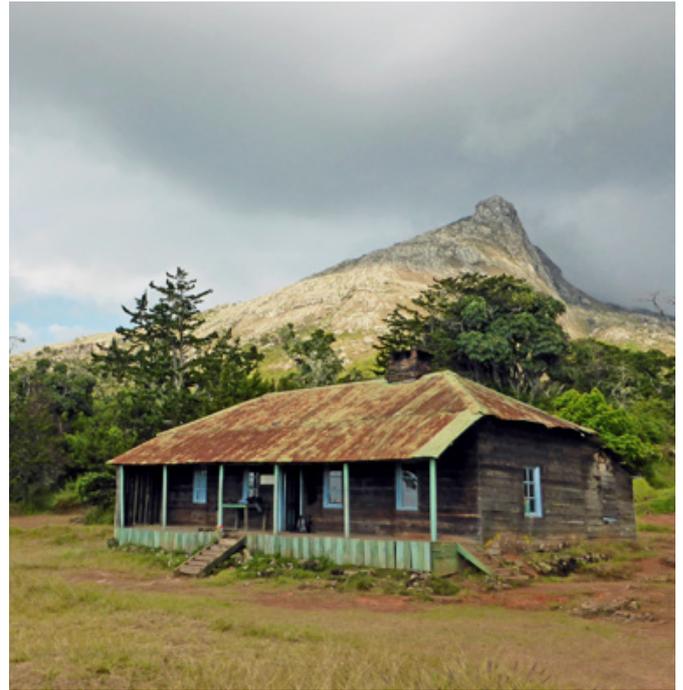
Abstieg nach Likhubula

eine offensiv riechende Sauce aus getrockneten Fischen. In der lokalen Sprache Chichewa werden die Buchstaben «R» und «L» gerne vertauscht. So wird aus einer Fluss- eine Leberüberquerung! Immer wieder sucht man nach «Al-lows», welche den Weg zum nächsten Ziel anzeigen sollten. Von den berühmten Afrika-Zypressen (Mulanje cedar) sind die meisten illegal abgeholzt worden. Regelmässig begegnet man dürftig bekleideten, drahtigen Männern, welche mit schweren Holzplanken auf dem Kopf barfuss den Berg runter rennen.

#### Ein «Ja» könnte auch «Nein» heissen...

Fragen werden nicht gerne verneint, auch ist es schwierig zuzugeben, dass man etwas nicht weiss. Ich machte mehrmals den Fehler, meinem Guide nicht offene Fragen zu stellen: «Hast Du den Skorpion-Grat zum West-Gipfel schon mal gemacht?» Oder: «Kennst Du die Chambe-Überschreitung?» - «Ja. Ja!» Als wir dann aber auf besagten Routen nur mit Müh und Not und auf teilweise sehr abenteuerlichen Varianten zu unserem Ziel gelangten, gab er auf mein persistierendes Nachfragen kleinlaut zu, dass jene Touren auch für ihn neu gewesen waren... Fast schon komödiantisch kam es mir vor, als wir auf einem Hügel mit - zugegebenermassen - prächtiger Aussicht standen. Ich blickte zum deutlich höheren Gipfel direkt neben uns und fragte, ob wir wirklich auf dem Chinzama stehen würden. Worauf er (natürlich!) meinte: «Ja!» - «Aber wenn ich auf der Karte schaue, dann ist der Gipfel dort drüben!» - «Nun ja, ich nenne halt diesen Berg hier Chinzama. Zudem ist er viel einfacher zu besteigen.» Einig waren sich allerdings in einem stets alle: Hatte man auf einem Gipfel Handy-Empfang - so handelte es sich um den «Signal Hill».

Rebecca Landolt  
Kontakt: landolt@tropdoc.ch



Thuchila-Hütte

#### Infos zum Mulanje-Trekking

Malawi liegt im Südosten Afrikas zwischen Sambia, Tansania und Moçambique. Es ist eines der ärmsten Länder der Welt, der Grossteil der Bevölkerung lebt von der Landwirtschaft. HIV und Tuberkulose sind weit verbreitet. Malawi wird mit gutem Grund als «the warm heart of Africa» angepriesen - dies wegen der äusserst freundlichen und herzlichen Menschen. Nebst Trekking bietet das mit einer relativ guten touristischen Infrastruktur ausgestattete Land diverse Nationalparks, traumhafte Sandstrände am kristallklaren Malawi-See, farbige Märkte und Teeplantagen.

Das Mulanje-Massiv im Süden des Landes misst 22x26 km und wird von einer holprigen Dreckstrasse umrundet, an welcher die Dörfer und Ausgangspunkte für die Trekkings liegen. Das Gebirge bietet für jeden etwas: von einfachen Tagestouren zu Wasserfällen am Fusse des Berges über mehrtägige Wanderungen auf markierten Wegen bis zu abenteuerlichen Gipfelbesteigungen im Bereich T5-T6. Abseits der Haupttrouten begegnet man nur ganz selten anderen Berggängern und häufig hat man die Hütte ganz für sich alleine.

**Beste Zeit zum Wandern:** April - November

**Detaillierte Infos** finden sich auf der Website des Mountain Clubs of Malawi: <https://mcm.org.mw/>

Als Mitglied kann man einen Schlüssel organisieren, welcher in den Hütten Zugriff auf Kochtöpfe, Geschirr und staubige Matratzen ermöglicht.

#### Empfohlene Literatur:

«Drew Corbyn: Hiking Guide to Mount Mulanje»

**LOWA**  
simply more...

# MOVING FORWARD



Zu den Wandertipps

**INNOX PRO GTX MID** | All Terrain Sport [www.lowa.ch](http://www.lowa.ch)





**SGGM | SSMM**

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

**Neu – Bitte anmelden!**  
[www.sggm-ssmm.ch](http://www.sggm-ssmm.ch)

**24.10.2020**

**Interlaken**

**11. Schweizer  
Bergrettungsmedizin-Tagung  
& SGGM Generalversammlung 2020**

**11<sup>ème</sup> rencontre suisse de médecine  
d'urgence et de sauvetage en montagne  
& Assemblée Générale SSMM 2020**

[www.sggm-ssmm.ch](http://www.sggm-ssmm.ch)



**SGGM | SSMM**

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

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



Wir suchen:

## Delegierte/r UIAA

Die SGGM als Fachpartner Medizin des Schweizer Alpen Club SAC sucht eine/n Delegierte/n UIAA.

Anforderungsprofil:

- Mitglied SGGM und SAC
- mehrjährige Berufserfahrung als Arzt
- Bergaffinität
- Reisefreudigkeit
- Bereitschaft für ehrenamtliches Engagement  
(Teilnahme an UIAA-Meetings international und an SGGM-Vorstandssitzungen mit Rückmeldungen aus der UIAA)
- gute englische Sprachkenntnisse.

Aussagekräftige Bewerbungen (mit Nachweis der Mitgliedschaften, alpinistischem und medizinischem CV, Motivationsschreiben) bitte bis **31.10.2020** per E-Mail senden an:  
[praesident@sggm-ssmm.ch](mailto:praesident@sggm-ssmm.ch)

Der Vertreter der UIAA MedCom wird von der SGGM vorgeschlagen und vom SAC Zentralverband gewählt und delegiert.

# LEKI

GET CLOSER  
to freedom.



Photo © Christoph Oberschnaider

### TOUR STICK VARIO CARBON

Gewicht: 271 g | Packmaß: 42 cm | Länge: 115 - 135 cm



[www.leki.ch](http://www.leki.ch)

**gloryfy**  
be unbreakable

[www.gloryfy.ch](http://www.gloryfy.ch)

# UNBREAKABLE

MADE IN AUSTRIA

### Die perfekte Brille für Abenteurer.

gloryfy unbreakable eyewear – unzerbrechliche Brillen  
**Made in Austria** aus dem innovativen und patentierten Spezialkunststoff NBFX. Die unzerbrechlichen Brillen sind nicht nur beim Sport unentbehrlich, auch im Alltag und speziell auf Reisen sind sie die perfekten Begleiter.



G13 Devil blue

# TESTED FOR LIFE

## SEI EINS MIT DER NATUR

Unsere GORE-TEX PRO Produkte bieten den widerstandsfähigsten und zuverlässigsten Schutz – egal, in welchen Konditionen.

Entdecke mehr auf [www.gore-tex.de](http://www.gore-tex.de)

GUARANTEED  
TO KEEP YOU DRY

**GORE-TEX**  
PRODUCTS



ABSOLUT WINDDICHT



DAUERHAFT WASSERDICHT



EXTREM ATMUNGSAKTIV



SEHR ROBUST



Tipps für Reisen zu fernen Zielen:

## Gesund reisen heisst vorausschauen

Vor Reisen in exotische Destinationen empfiehlt sich eine reisemedizinische Beratung, idealerweise mindestens 4–6 Wochen vor Abflug. Nebst Überprüfung des Impfstatus (Impfpass mitnehmen!) und Erfragen des allgemeinen Gesundheitszustandes wird die geplante Reiseroute und Art der Reise näher angeschaut, sowie auf lokale Begebenheiten eingegangen.

### Insektenübertragene Krankheiten

In vielen tropischen Ländern ist die Malaria endemisch und erfordert entsprechende Vorsichtsmassnahmen. Reist man in ein Hochrisikoland, wird eine medikamentöse Malaria-Prophylaxe empfohlen.

Ein konsequenter Mückenschutz tags und nachts schützt nicht nur vor Malaria, sondern auch vor Dengue, Zika, Chikungunya und anderen viralen Krankheiten.

Dass hiesige Zecken Träger des FSME-Virus und Borrelien sein können, ist allgemein bekannt. Das «African Tick Bite Fever» ist vor allem im südlichen Afrika häufig. Oft findet



### Impfungen

#### Basisimpfungen

Die auch für die Schweiz empfohlenen Grundimmunisierungen sollten vor jeder Reise überprüft und entsprechend dem Schweizerischen Impfplan komplettiert oder aufgefrischt werden.

Je nach Destination und Expositionsrisiko kommen z. B. folgende Impfungen dazu:

#### Hepatitis A:

In weiten Teilen der Welt verbreitet. Bereits nach einer Dosis mit dem Einzelimpfstoff bzw. zwei Dosen des mit Hepatitis B kombinierten Impfstoffes besteht ein mehrmonatiger Impfschutz. Nach kompletter Impfung wahrscheinlich lebenslanger Impfschutz.

#### Hepatitis B:

Impfung empfohlen vor allem bei längeren Reisen und erhöhtem Expositionsrisiko.

#### Polio:

Auffrischimpfung bei Reisen in Endemiegebiete in Afrika oder Asien empfohlen. Achtung: häufig wechselnde länderspezifische Empfehlungen bzw. Weisungen!

#### Tollwut:

Tödlich verlaufende Viruserkrankung. Übertragung durch Kontakt von Speichel eines tollwütigen Tieres mit verletzter Haut oder Schleimhaut (meistens Biss- oder Kratzverletzungen). Die terrestrische Tollwut ist bis auf Westeuropa, Australien, Neuseeland und Japan weit verbreitet, Hochrisikoländer sind z. B. Indien, Nepal, Philippinen. Die

man bei der Stichstelle eine charakteristische Hautveränderung (Eschar). Diese durch Rickettsien verursachte Infektion kann mit einem Antibiotikum behandelt werden. Die durch Tse-Tse-Fliegen übertragene afrikanische Schlafkrankheit ist bei Touristen eine Seltenheit. 2019 erkrankten jedoch zwei Ausländer nach Besuch eines abgelegenen Nationalparks im Norden Malawis.

### Unfälle

Die meisten Reisenden unterschätzen das Risiko von Verkehrsunfällen massiv. Vor allem in Entwicklungsländern herrschen chaotische Verhältnisse auf den Strassen, die Fahrzeuge sind in katastrophalem Zustand und Verkehrsregeln – wenn es denn solche gibt – werden missachtet und ignoriert. Vor allem Motorradunfälle können zu schlimmen Verletzungen führen. Von Fahrten in der Nacht wird dringend abgeraten. In vielen Ländern Afrikas ist das Gesundheitssystem schlecht bis katastrophal: bis eine Ambulanz eintrifft, können Stunden vergehen. Sauerstoff, Infusionen und Monitore sind auch auf den Notfallstationen Mangelware.

### Reisedurchfall

Häufige Erkrankung auf Reisen, verursacht durch fäkal kontaminiertes Essen oder seltener auch Getränke. Meist selbstlimitierter Verlauf mit Spontanheilung nach 2–3 Tagen. Wichtig: auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten (inkl. Bouillon, leicht gesüsste Getränke). Vorbeugung: Häufiges Händewaschen und versuchen, sich an die Regel «peel it, cook it or leave it» zu halten.

Fledermausstollwut kommt wahrscheinlich weltweit vor. Nach möglicher Exposition muss die Wunde sofort für mindestens 15 Minuten mit Wasser und Seife gewaschen werden. Anschliessende Applikation eines Antiseptikums und schnellstmögliches Aufsuchen einer Klinik, wo die postexpositionellen Impfungen (aktiv und passiv) gestartet werden müssen.

Da es in vielen Ländern schwierig bis unmöglich ist, an Immunglobuline zu gelangen, sollte die Indikation für eine präexpositionelle Impfung entsprechend der Reiseart und -dauer grosszügig gestellt werden. Ein erhöhtes Individualrisiko haben Personen, die mit Tieren arbeiten, Zweiradfahrer und Kinder sowie Reisende, welche schlechten Zugang zu medizinischen Einrichtungen haben (Trekking!).

### Gelbfieber:

Impfung empfohlen für Reisen in Endemiegebiete.

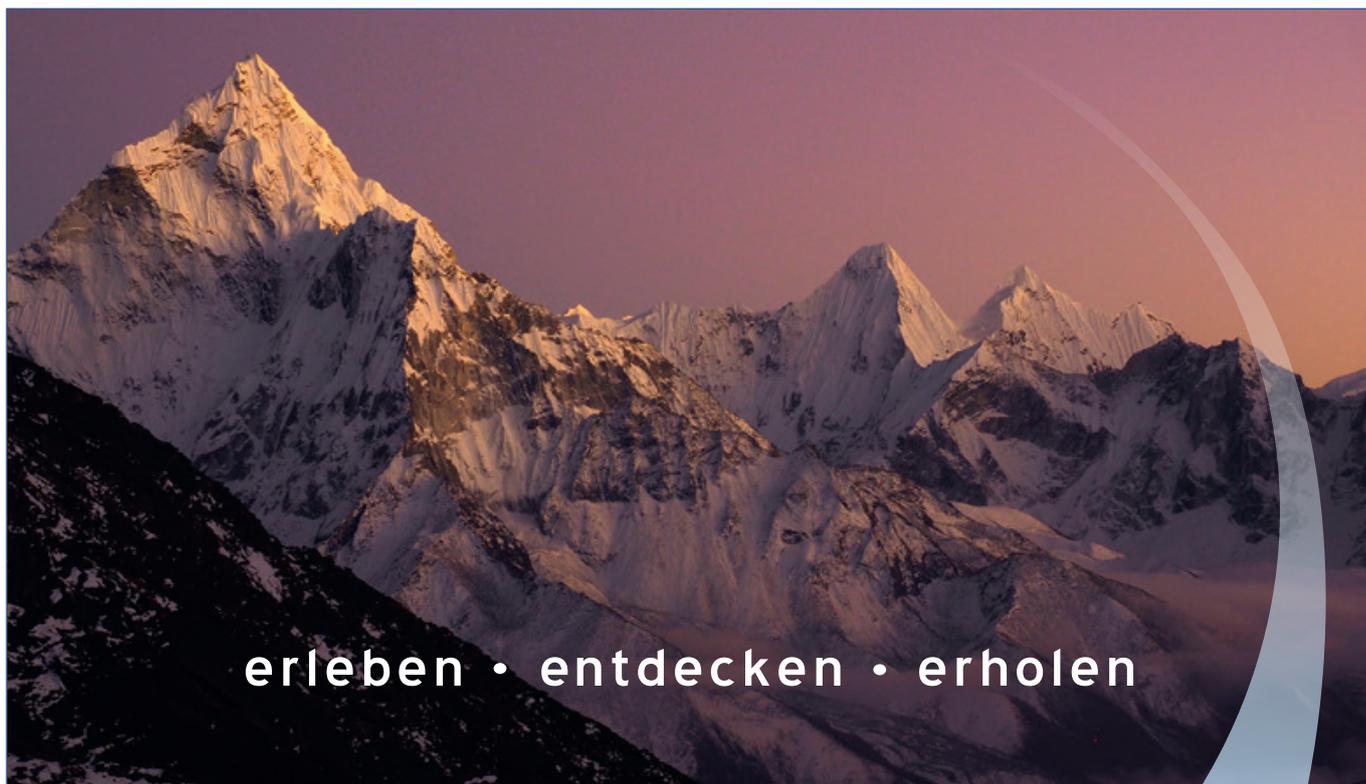
### Sonstige Themen einer reisemedizinischen Sprechstunde:

Reiseapotheke, Sonnenschutz, Thromboseprophylaxe, Jet Lag, Reisekrankheit, HIV und andere sexuell übertragbare Krankheiten, Bilharziose, Höhenkrankheit, Tauchtauglichkeit...

Besondere Aufmerksamkeit muss Schwangeren, Kindern, Immunsupprimierten, chronisch Kranken und Leuten, welche ihre Verwandten in der Heimat besuchen geschenkt werden.

### Weitere Informationen:

- BAG-Website: Impfungen und Malaria-schutz bei Auslandsreisen.
- [www.safetravel.ch](http://www.safetravel.ch)



erleben • entdecken • erholen



Trekking im Herzen der höchsten Himalaya-Gipfel  
[berg-welt.ch](http://berg-welt.ch)

genussvolle berg-reisen weltweit

**berg**  **welt**

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

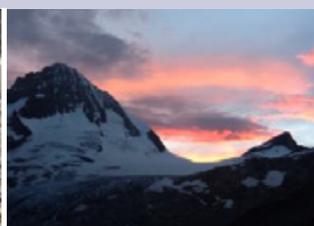
**Kennt Ihr, oder? Noch nicht? Dann nichts wie hin ...**

**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](http://www.baltschiederklausen.ch)  
(oder [jstettler1@gmx.ch](mailto:jstettler1@gmx.ch) – Jolanda, Hüttenwartin)





  
**LEATHER SHOES  
FROM  
WILD RED DEER**  
 swiss, sustainable, handcrafted  
[www.cervovolante.com](http://www.cervovolante.com)

## SAC-Expeditions-Teams:

### Ausbildung gestartet – SGGM mit dabei

Der Schweizerische Alpen-Club SAC hat mit zwei neuen Expeditionsteams die dreijährige Ausbildung in Angriff genommen. Gemäss Silvan Schüpbach, Fachleiter Jugend- und Erwachsenensport SAC, hat das Interesse weiter zugenommen, vor allem bei den Frauen.

Schon beim Eintrittstest sei das Niveau hoch gewesen, weshalb viele gute und starke Bewerber und Bewerberinnen hätten enttäuscht werden müssen. Die je sechs ausgewählten Mitglieder der beiden Ausbildungs- und Expeditionsteams müssen sich in verschiedenen Prüfungen bewähren und in den nächsten drei Jahren ein breit gefächertes Ausbildungsprogramm absolvieren. Die SGGM begleitet die jungen Bergsteiger auch in der Ausbildung im Bereich «Medizin» und stellt für die zum Abschluss des Ausbildungslehrganges 2022 geplante Expedition je eine Expeditionsärztin und einen Expeditionsarzt.

Bewerbungsunterlagen bis Ende Oktober an:

[praesident@sggm-ssmm.ch](mailto:praesident@sggm-ssmm.ch)/Ausschreibung unten – oder auf [www.sggm-ssmm.ch](http://www.sggm-ssmm.ch)

Bei der als Abschlussprojekt konzipierten Expedition 2022 sucht der SAC gemäss eigenen Angaben nach Alternativen zu einer Anreise per Flugzeug.



**SGGM | SSMM**  
Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin  
Société Suisse de Médecine de Montagne  
Società Svizzera di Medicina di Montagna

Wir suchen:

## Expeditionsärztin/-arzt für die medizinische Betreuung der SAC-Expeditionsteams 2022



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

Die SGGM als Fachpartner Medizin des Schweizer Alpen Club SAC sucht für die Expeditionen 2022 (Festlegung Termine 1. Hälfte 2021) jeweils für das Damen- und Herren-Team eine Ärztin oder einen Arzt.

Anforderungsprofil:

- Mitglied SGGM und SAC
- solide medizinische Ausbildung in der Schweiz
- Titelträger DIMM, ideal auch Wilderness & Expedition Medicine
- Bereitschaft zur Durchführung medizinischer Ausbildung / Teilnahme an vorgängigen Ausbildungsmodulen der Teams
- bergsteigerische Erfahrung
- Französisch- und Englischkenntnisse
- Haftpflichtversicherung
- Vortrag für die SGGM (Kurse oder Fortbildungstag) und Beitrag fürs Forum Alpinum im Anschluss.

Die SGGM übernimmt pro Person CHF 3500 (für Reisekosten, Spesen, etc.).

Aussagekräftige Bewerbungen (mit Nachweis der Mitgliedschaften, alpinistischem und medizinischem CV, Motivationsschreiben) bitte bis **31.10.2020** per E-Mail senden an: [praesident@sggm-ssmm.ch](mailto:praesident@sggm-ssmm.ch)

Die Auswahl der Expeditionsärzte erfolgt durch den Vorstandsausschuss der SGGM zusammen mit dem SAC.

A man with a beard, wearing a green long-sleeved shirt, grey cargo pants, and a large backpack, is carefully stepping across a rocky stream. The background shows a lush, green forest with a waterfall. A large, semi-transparent orange circle is overlaid on the scene, partially obscuring the man and the stream. The text is positioned in the upper right corner, overlaid on the orange circle.

Outdoor ist:  
EINS SEIN MIT  
DER NATUR

Bestes Outdoor-Equipment direkt vom Hersteller.

Finden Sie alle unsere Standorte unter [sherpaoutdoor.com](https://www.sherpaoutdoor.com)



It's our nature to be good.



Datum	Anlass	Diverses	Infos / Anmeldung
24. Oktober 2020	Nationale Bergrettungsmedizin-Tagung Interlaken (ganzer Tag) Aula Oberstufenschulhaus	Anmeldung obligatorisch	www.sggm-ssmm.ch
24. Oktober 2020	SGGM-Generalversammlung 2020 (über Mittag) Aula Oberstufenschulhaus Interlaken	Anmeldung obligatorisch	www.sggm-ssmm.ch
8.–10. Januar 2021	Freeriden und medizinische Notfälle im Gelände, Disentis		www.sggm-ssmm.ch
23./24. Januar 2021	Lawinenkurs Engstligenalp		www.sggm-ssmm.ch
13.–19. März 2021	Basiskurs Winter, Disentis		www.sggm-ssmm.ch
12.–15. Juni 2021	Sportkletterkurs – Ort noch unbestimmt		www.sggm-ssmm.ch
11.–17. September 2021	Cours de médecine de montagne, Sommer-Modul, Arolla	ausgebucht!	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 / Kerenzberg / Fronalp / La Fouly		Information: Melanie Kuhnke, laienurse@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 September 2020.

Engineered with



# Willkommen in der Natur

Kontinuierliches Streben nach Nachhaltigkeit,  
Qualität, Funktionalität und Design seit 1929.

**NORRØNA** 

[norrøna.com](http://norrøna.com)