

## **Vorträge Kommission für Bodenrettung**

Ort: Montreux, Schweiz  
Datum: 15. Oktober 2022  
Zeit: 08.00 Uhr  
Anwesend: Alle Kommissionen  
Leitung: Gebhard Barbisch  
Protokoll: Fabienne Jelk

## **Volunteer Versus Full-Time DRK Bergwacht / Klemens Reindl (TERCOM)**

Die organisierte Rettung hat ihre Anfänge im 20. Jahrhundert. Die Hauptaufgabe waren die erste Hilfe und Rettung von verletzten Personen sowie die Bergung von Leichen. Die Bergrettung war freiwillig und ein Abenteuer.

Mit der Zeit wurde die Rettung technischer und schneller, Helikopter kamen dazu, die Notfallmedizin und Ärzte wurden bei Rettungen beigezogen. Auch in sehr schwierigen Gebieten und unter gefährlichen Umständen werden professionelle Rettungsstandards erwartet.

In den Ländern entwickelte sich die Bergrettung unterschiedlich. In manchen Ländern ist die Rettung freiwillig (volunteer system), in anderen Ländern sind die Retter Angestellte, in manchen ist die Rettung privat oder halbprivat organisiert (Rotes Kreuz, alpine Clubs). In manchen Ländern ist die Rettung staatlich organisiert. Alle machen die gleiche Arbeit und sind mit den gleichen Schwierigkeiten konfrontiert.

### Freiwilligensystem:

Vorteile: Viele Retter in kurzer Zeit verfügbar, die Rettungsstationen sind nahe an Gebieten, in denen viele Unfälle passieren (kurze Einsatzzeit zum Unfallort), die Retter sind lokal integriert und geniessen eine grosse Anerkennung, Rettung ist nicht nur ein Job, sondern ein Dienst an der Allgemeinheit, grösseres Potential bei Katastrophen, niedrige Kosten.

Nachteile: Die Kosten und die Zeit, die gebraucht werden, um die Retter auf dem neuesten Stand zu halten, sind hoch, höhere Kosten für persönliche Ausrüstung, die Verfügbarkeit während der Arbeitszeit ist limitiert, viele Wechsel in den Teams (Änderungen in den persönlichen Verhältnissen der Retter, Ausbildung, Familie), Finanzierung muss regelmässig verhandelt werden.

#### Staatliche Rettung / Angestellte:

Vorteile: Die Retter sind angestellt und verfügbar, Ausbildung und Training ist Teil des Jobs, hohe Professionalität kann erwartet werden, den schlechten Rettern kann gekündigt werden, die Kommandokette ist klar und nicht diskutierbar.

Nachteile: die Rettungsstationen sind weiter auseinander (längere Einsatzzeit zum Unfallort), die Kapazitäten bei parallelen Aktionen sind limitiert, Kapazität bei langen Einsätzen ist limitiert, Vergrösserung der Kapazität ist limitiert, was passiert mit den Rettern, die ungeeignet sind, teurer, höhere Personalkosten.

Welches System nun besser ist, hängt auch mit der regionalen und nationalen Kultur und den Begebenheiten zusammen. Es hängt zudem ab von der erwarteten Reaktionszeit, der Finanzierung und von den rechtlichen Rahmenbedingungen.

In Freiwilligensystemen ist es erforderlich, dass sich die Retter auf die Rettungen konzentrieren können und dass sie sich nicht noch mit Administration, Dokumentation und Sponsoring befassen müssen. Gute Ausbildung und Instruktion ist nötig, gute Ausrüstung und Infrastruktur, genügend finanzielle Mittel, Arbeitgeber, die sie gehen lassen, wenn ein Alarm eingeht.

Wie kann dies erreicht werden: Es braucht auch in einem Freiwilligensystem professionelle, angestellte Supporter, für die Arbeitgeber darf es kein Nachteil sein, wenn sie Mitglieder des Rettungsteams angestellt haben, übermässige Regulation muss vermieden werden, es braucht genügend finanzielle Mittel und gute Ausbildungsmöglichkeiten.

Freiwillig bedeutet nicht weniger professionell, unbegrenzt verfügbar und ohne Gegenleistung.

#### Fragen/Bemerkungen:

Alistair Read: Wir haben ebenfalls Freiwilligensysteme. Wie können diese mit einer grossen Anzahl von Rettern über eine längere Zeit aufrechterhalten werden?

Antwort: Das Problem ist die Finanzierung etc.. Es braucht professionelle Supporter.

---

### **Search Path - Avalanche Transceivers ICAR / Felix Meier (TERCOM/AVACOM)**

Felix Meier hat ein Programm entwickelt, mit dessen Hilfe die Feldlinien von LVS berechnet und dargestellt werden können.

Das erste LVS wurde 1971 entwickelt. Ab 1995 kamen die digitalen Geräte. Ab 2003 wurden 3-Antennen-LVS eingeführt. Heute zeigen die LVS die Distanz und die Richtung des verschütteten Geräts an.

Anschliessend wird das Programm vorgestellt, mit dem die Suchlinien/Feldlinien dargestellt werden können.

Das Programm kann gebraucht werden für persönliche Untersuchungen/Studien, um herausfordernde Trainingssituationen zu schaffen, um Grafiken für Dokumentationen und Manuals zu machen und um neue (bessere?) LVS zu entwickeln.

Das Programm, die Gebrauchsanleitung und die technischen Informationen können unter folgendem Link gratis heruntergeladen werden:

<https://felmeier.com/en/software/SearchPath>.

Fragen/Bemerkungen: Keine.

---

### **MountainSafety.info Update MSi / Presenter TBD (AVACOM MountainSafety.info Update MSi / Presenter TBD (AVACOM))**

In MountainSafety.info ist Wissen gesammelt. Die einzelnen Organisationen beziehen die Informationen von MountainSafety und entwickeln eigene Online-Plattformen und Guidelines.

[Anjan Truffer](#)

Was sind die Hauptvorteile von MountainSafety.com?

MountainSafety.com ist eine Sammlung von praktischem Wissen in der Bergrettung. Dies beinhaltet Vermeidung von Unfällen, Rettung und alle damit zusammenhängenden Aspekte. So können Aktivitäten sicherer gemacht und Praktiken in den Bergen verbessert werden.

Peter Paal:

MountainSafety.com enthält ebenfalls medizinisches Wissen wie Algorithmen bei Lawinenunfällen, für organisierte Rettung, aber auch für die Kameradenrettung (AvaLife Modules).

Tobias Huber:

Es wurden auch Karten mit Algorithmen entwickelt, die mitgenommen werden können.

Anton Berg Carrasco:

Spricht über eine Online Collaboration Plattform. Aktuelles Wissen wird darin gesammelt. Die Plattform enthält Illustrationen und Videos.

Ian Spare:

Ian Spare ist der Präsident von UIMLA (Union of International Mountain Leader Associations). Die Mitglieder treffen sich in verschiedenen Ländern. UIMLA hat 21 Mitglieder. 7 weitere Organisationen haben ein Gesuch um Aufnahme gestellt. Die USA wollen ebenfalls integriert werden, was aufgrund der Grösse des Landes schwierig ist. Die Ukraine wollen ebenfalls aufgenommen werden. UIMLA arbeitet mit UIAA, IVBV, IKAR und auch mit MountainSafety.info.

Peter Zimmer, LandSAR NZ

In Neuseeland sind die Retter ehrenamtlich tätig. Stellt die New Zealand Avalanche Search and Rescue, Readiness Guidelines, vor.

Charley Shimanski, Mountain Rescue Association

MRA ist eine Rettungsorganisation und auch in der Ausbildung tätig. Im Januar 2021 wurde eine Online-Veranstaltung (Training), die 2 Stunden dauerte, durchgeführt. 88 Personen nahmen teil.

### Anjan Truffer

In MountainSafety.info wird das Wissen von den verschiedenen Ländern gesammelt. Das Ziel ist Zusammenarbeit. Rettung ist Teamarbeit und kein Platz für Egoisten.

Fragen/Bemerkungen: Keine.

---

### **Common Operational Picture: CRIMSON Collaborative Software to Help Mountain Rescue Coordination GSM / Colonel Philippe Meresse, Captain Medhi Doukari**

Stellen ein System vor, nach welchem bei Einsätzen vorgegangen werden kann.

Die Koordination ist insbesondere bei Grosseinsätzen wie beim Absturz der Germanwings schwierig. Viele verschiedene Organisationen arbeiten zusammen (Feuerwehr, Polizei, Militär, verschiedene Rettungsteams, Freiwillige, lokale Autoritäten, Gesundheitspersonal..) Die Zusammenarbeit muss koordiniert werden. Es muss entschieden werden, wer den Einsatz leitet und die Operationen koordiniert. Es muss abgeklärt werden, ob jeder weiss, was passierte und ob alle vom gleichen sprechen. Die Akteure haben verschiedene Interessen zu verschiedene Zeiten (der Minister will wissen, wie viele Todesopfer es gibt, bevor die Hilfe überhaupt angelaufen ist). Jede Organisation spricht eine andere Sprache und verwendet andere Begriffe. Es herrschen verschiedene Sichtweisen (im Fokus kann eine Person sein, ein Haus, eine Brücke, eine Stadt, eine Region..). Die Koordination von Grossereignissen ist immer eine Herausforderung, aber in den Bergen sind die Schwierigkeiten noch grösser. Es müssen viele verschiedene Akteure, verschiedene Kommunikationssysteme, Probleme bei der Sicht, beim Zugang, schlechtes Wetter, integrieren von 3D Vektoren wie Helikopter und das Wetter berücksichtigt werden.

Aufgrund dessen werden COP (Common Operational Tafeln, pictures) eingeführt. Diese aus dem militärischen Bereich stammenden Systeme müssen es allen Akteuren eines Einsatzes ermöglichen, eine nachvollziehbare Situation in Echtzeit zu teilen und zu erfassen. Ebenso wie das Militär müssen auch die Akteure des Katastrophenschutzes das aktuelle Geschehen schematisch und

kartografisch darstellen. Dies ist das, was als SITAC (Situation TACTique) bekannt ist. COP ist eine Darstellung von relevanten Informationen, welche es erlaubt, die besten Entscheidungen für die jeweilige Situation zu treffen, und zwar für jene, die im Kommando tätig sind und für jene auf dem Feld. Alle Beteiligten verfügen über die gleichen Informationen, was die gemeinsame Planung und Ausführung von Entscheidungen erleichtert.

CRIMSON wurde von der Firma CS in 10 Jahren mitentwickelt und produziert. Das Produkt sollte jene Erfordernisse erfüllen, die in der Bergrettung/bei Grossereignissen gebraucht werden und unterscheidet sich von militärischen Produkten, da es von vielen verschiedenen Akteuren gebraucht werden muss.

Das Produkt wird anhand eines Beispiels dargestellt: Lawine vom 10. Februar 1999, 30 Opfer, in der Nähe von Chamonix. Im Einsatz waren 35 Einsatzfahrzeuge von verschiedenen Organisationen, 6 Helikopter, 120 Retter. Die Zugangsstrasse musste gesperrt werden. So war es schwierig, die Retter vor Ort zu bringen. Auf einer Karte können die verschiedenen Vorfälle, wie eine Lawine, Feuer etc., eingezeichnet werden.

Fragen/Bemerkungen: Keine.

---

## **The Past, Present, and Future of Mountain Rescue Air Zermatt / Gerold Biner (AIRCOM)**

Gezeigt wird zunächst ein Film von der Air Zermatt.

Mit den Rettungen wurde 1940 begonnen. Die grosse Entwicklung war 1950, als mit Hermann Geiger die Flugrettung ihren Anfang nahm. Dieser gründete gemeinsam mit Bruno Bagnoud die organisierte Bergrettung im Wallis. 1980 war die Lama im Einsatz. Mit der Lama wurde der technische Teil der Rettung gemacht, mit einem anderen Helikopter wurde der Patient ins Spital gebracht. Heute braucht man stärkere Helikopter. In manchen Ländern sind aber immer noch leichtere Helikopter nötig. Neue Technologien wurden entwickelt, wie die Ortung von Mobiltelefonen. Hier gibt es aber rechtliche Probleme. Es gab andere Technologien, wie RECCO, FLIR, IMSI-Catcher (Lifeseeker).

Als Beispiel wird ein Fall von einem vermissten Mountainbiker gezeigt. Das Problem war, dass zunächst die lokale Rettung nicht informiert wurde, sondern

das Militär. Diese konnten den Mountainbiker trotz der Technologien nicht finden. Wichtig ist, dass trotz aller weiterentwickelten Technologien der Kopf gebraucht wird. Es braucht Leute aus der Region, die das Gebiet kennen. Rettung ist Teamwork. Der Leader einer Organisation muss ein Retter sein.

Die REGA ist die Organisation, die auch vom Finanziellen her das Rettungswesen vorwärts bringen kann. Gezeigt wird anschliessend ein Film über die REGA. Dort wird der Flugsimulator gezeigt. REGA entwickelte ein Tiefflugnetz, was z.B. bei Hochnebel nützlich ist. Die Vision der REGA war, bei jedem Wetter zu jeder Tageszeit in jedem Gebiet fliegen zu können. So wurde das Icebird Projekt gestartet, welches im Moment aufgrund der Regulationen auf Eis gelegt ist. Eine Vision für die Zukunft sind auch der vermehrte Gebrauch von Drohnen und ein Gerät, mit dem Menschen «fliegen» können. Damit könnte zum Beispiel ein Arzt schnell zum Patienten gebracht werden.

RECCO wäre eines der besten Mittel zur Suche, aber das Problem ist, dass nicht alle RECCO-Detektoren tragen.

Für die Zukunft braucht es Ärzte, Retter, junge Leute, die gut ausgebildet werden. Rettung ist Teamwork.

Fragen/Bemerkungen:

Martin Gurdet: Hat jemand Erfahrung mit Jetset (fliegender Mensch)?

Antwort: Niemand.

---

### **The OXY PACK: Working Towards New Mountain Rescue Strategies PGHM / GSM - Frédéric Auvet, Océane Vibert (TERCOM)**

PGHM wurde 1958 gegründet, ist staatlich organisiert und besteht aus 40 Rettern. PGHM führt alle Rettungen im Mont Blanc – Massiv aus.

La Chamoniarde ist eine Non-Profit-Organisation für Rettungen und Prävention, welche 1948 gegründet wurde. La Chamoniarde bringt alle Organisationen zusammen, welche im Rettungswesen tätig sind. La Chamoniarde arbeitet mit PGHM zusammen, um neuen Ausrüstung und Techniken zu entwickeln.

Das Projekt, welches hier vorgestellt wird, hatte seinen Ursprung aufgrund einer Rettung am Mont Blanc am 22. Juli 2020. Der Alarm kam um 12.35 Uhr ein. Zwei Bergsteiger waren am Mont Blanc de Courmayeur blockiert. Einer litt an der Höhenkrankheit und war bewusstlos. Die Bedingungen für die Rettung waren schwierig wegen der Höhe, das Opfer war bewusstlos und konnte nicht laufen, im Terrain konnte keine Trage gebraucht werden, das Team kam gerade erst von einer schwierigen Aktion zurück und das Wetter war schlecht. Der Bergsteiger mit Höhenkrankheit wurde mit Sauerstoff und Medikamenten (Kortikosteroide) behandelt.

Nach dieser Aktion wollte man eine Lösung finden, wie man Sauerstoff in einer terrestrischen Aktion, in der man zu Fuss ausrücken muss, optimal einsetzen kann. Es sollte so ermöglicht werden, dass Verunfallte effizient laufen können. Wenn die Opfer nicht laufen, sondern bleiben wo sie sind, kann das den Tod bedeuten. Mit Sauerstoff sollen die Opfer stabilisiert werden, damit sie selber laufen können, um sie an einen geschützten Ort zu bringen, von wo sie dann mit dem Helikopter evakuiert werden können.

In der Höhe ist der Sauerstoffgehalt im Blut um bis zu 25 Prozent reduziert. Auch wenn man fit ist, läuft man langsamer. Auch die Retter können nicht 365 Tage im Jahr eine gute Akklimatisation aufweisen.

In der Rettung am Mont Blanc de Courmayeur war das Gewicht der Sauerstoffflaschen aus Stahl ein Problem, signifikanter Verlust und Überkonsum von Sauerstoff und das Material war nicht kälteresistent (Schläuche, die brechen). Masken wurden dann getestet und Sauerstoffflaschen aus Carbon. Es brauchte leichte Flaschen, sie mussten für medizinischen Sauerstoff geeignet sein, Wiederauffüllen sollte möglich sein, die Sicherheit für den Transport im Helikopter musste gewährleistet sein. Carbon-Sauerstoffflaschen stellten sich als geeignet heraus.

In verschiedenen Rettungen wurde dann dieses «Oxy Pack» getestet. Das System stellte sich als effizient heraus, und zwar für die Opfer und für die Retter.

Fragen/Bemerkungen: Keine.

## **Innovations in Managing the Increase in SAR Operational Stress Responder Alliance / Laura McGladrey (AIRCOM)**

Retter werden immer wieder neuen Situationen ausgesetzt, z.B. Einsätze bei Personen, die Suizid androhen oder im Rahmen von kriminellen Ereignissen. Dies verursacht Stress.

Der Stress, dem die Retter und Teams ausgesetzt sind, kann nicht immer reduziert oder vermieden werden, aber es können die Fähigkeiten verbessert werden, mit den sich ständig ändernden Stressfaktoren umzugehen, indem die Retter sich der Problematik bewusst werden und spezifische Hilfsmittel dagegen einsetzen.

Um das Level von bestehendem Stress zu erfassen wurde ein Model entwickelt:

Es gibt vier Stufen.

Grün: Man ist gesund. Effektive Kommunikation, sozial und spirituell aktiv, ruhig und vertrauensvoll, starkes Umfeld und Familie, emotional und physisch gesund → Bereit für Missionen bleiben (durch guten Schlaf, guter Appetit, entspannt bleiben).

Gelb: Man reagiert auf gewisse Situationen, das normale Verhalten ändert sich, irritiert und pessimistisch, temporärer Stress, Müdigkeit, Verlust von Motivation, Isolation von anderen, → sich erholen und Resilienz bilden (guter Schlaf, mit jemandem reden, dem man vertraut).

Orange: Man ist verletzt, ungelöster Verlust, Trauma, innerer Konflikt, Alpträume, physische Symptome, Erschöpfung, Isolation, Selbstmedikation, Burnout → Heilen (mit einem Geistlichen, Berater oder Arzt sprechen).

Rot: Man ist in einem kritischen Zustand, permanenter Stress, Schlaflosigkeit, kaputte Beziehungen, Depression, Hoffnungslosigkeit, Schuldgefühle, Suizidgedanken → sich Hilfe holen (medizinische Behandlung).

Die vier Faktoren, um dem Stress entgegenzuwirken:

Sich eingestehen, dass man ein Problem hat. Umgang im Team. Umgang mit Stress bei Aktionen. Vorbereitung auf schwere Ereignisse.

Responder Alliance will Retter und Rettungsteams darauf aufmerksam machen, dass jeder durch Stress verletzt werden kann. Man soll sich dessen bewusst werden und es soll darüber gesprochen werden. Responder Alliance bietet verschiedene Kurse an, in denen Organisationen und Retter im Umgang mit

Stressfaktoren geschult werden. Die Kurse sind für Individuen (Retter) und auch Rettungsteams und bieten verschiedene Inhalte an.

Fragen/Bemerkungen: keine

---

### **Our new Homepage and its possibilities for Information Exchange Gebhard Barbisch (ICAR)**

Gebhard Barbisch demonstriert die neue Homepage. Delegierte können einen Zugang beantragen – senden sie ein Email an:

[terrestrial.rescue@alpine-rescue.org](mailto:terrestrial.rescue@alpine-rescue.org)

---

### **Using of Online Tools for a Successful Operating and Management of Mountain Search and Rescue Operations (ÖBRD / BWB) / Tobias Vogel (Bergwacht Bayern), Martin Gurdet (ÖBRD) (TERCOM)**

Tobias Vogel und Martin Gurdet stellen die Wissensbox vor. Es handelt sich dabei um ein Onlinetool, in welchem Wissen für Such- und Rettungsaktionen enthalten ist. Es ist eine Online-Akademie und Enzyklopädie für alle Bergrettungen.

Der Bergrettungsdienst in Bayern besteht aus ca. 4'500 Rettern und führt ca. 9000 Einsätze pro Jahr aus. Es gibt eine gemeinsame Lernplattform (online) und ein gemeinsames Handbuch (online).

Der österreichische Bergrettungsdienst hat ca. 13'000 Mitglieder. Der Bundesverband ist die Dachorganisation.

Die Entwicklung muss immer weiter gehen. Ein Irrglaube ist, dass das Neue von jetzt das zukünftige Mass aller Dinge ist. Manchmal braucht es eine revolutionäre Idee, die entweder wieder aufgegeben wird oder die sich bewährt. Komplexität ist eines der grössten Probleme, mit denen Rettungsorganisationen heute und in Zukunft konfrontiert werden. Alles wird komplexer und teurer. Es gibt verschiedene Modelle, die zeigen, wie ein Wechsel passiert, z.B. das Lewins 3-step management change Model, Kotter's 8-step change model.

Wenn man gemeinsam in einem Netzwerk arbeitet, erreicht man mehr. Die IKAR ist so ein Netzwerk. Die IKAR ist eine weltweit offene Plattform, in der Wissen im Bergrettungswesen ausgetauscht wird.

Der Austausch von Wissen erfolgt über Plattformen, z.B. WissensBox (Online-Akademie und Enzyklopädie für alle Bergrettungen). RECCO ist in dieser Plattform integriert. Die Vorteile von einer solchen Knowledge-Base sind dass es nur eine Quelle gibt, die Informationen sind immer up to date, Verbesserungen, Änderungen und Entwicklungen werden ohne Zeitverzögerung zu jenen gebracht, die sie brauchen, es gibt ein Analog Log-Book und ein Competence Check Book. Wenn eine Organisation ein Online-Tool für Wissen im Rettungswesen entwickelt, sollte sichergestellt werden, dass die Plattform gemeinsam gebraucht werden kann. Die Online-Plattform enthält auch Videotutorials. Analoge und digitale Mittel werden kombiniert.

Erreicht soll Folgendes werden:

- Lieferung des besten und sichersten Materials für die Retter und Patienten.
- Finanzielle Aspekte müssen berücksichtigt werden.
- Der zeitliche Aufwand muss berücksichtigt werden.
- Die Erwartungen und Bedürfnisse der Retter, Partner und der Umwelt wird weiter steigen.

Wir müssen bereit sein für die Zukunft.

Fragen/Bemerkungen: Keine.

---

### **Medical Management of Avalanche Victims - Updated MedCom guidelines Mathieu Pasquier & Hermann Brugger (MEDCOM)**

Stellen die neuen Guidelines/Recommendations bei der Behandlung von Lawinenopfern vor. Eine Revision war nötig, da die Medizin Fortschritte machte. Das Projekt dauerte von Oktober 2021 bis Oktober 2022. Nicht behandelt wurden die Prävention, die Bergung und multi-victim (Mehrfachverletzungen).

120 Studien wurden angeschaut. Nach 10 Minuten Verschüttungszeit in der Lawine kann man bereits an Ersticken sterben, die längste Verschüttungszeit mit

Überleben und CA liegt bei 7 Stunden. Der Cut off ist bei einer Verschüttungszeit von 60 Minuten. Vorher stirbt man eher an Ersticken, nachher an Unterkühlung.

Klärung von Begriffen: Es wird empfohlen, dass die Begriffe, die die Behandlung von Lawinenopfern beschreiben, die folgenden sind:

Critical burial: Bei Opfern mit verlegten Atemwegen, bei denen die Gefahr von Asphyxia (Ersticken) besteht.

Von behinderten oder blockierten Atemwegen spricht man, wenn Mund und Nase durch kompakten Schnee oder anderes Material (Erde, Schlamm) verlegt sind. Wenn keine Informationen vorliegen, ob das Opfer verlegte Atemwege hatte oder nicht, soll man davon ausgehen, dass diese frei waren und entsprechend behandeln.

Die verschiedenen Algorithmen werden anschliessend gezeigt. Dabei werden zwei Algorithmen entwickelt: 1. Erstversorgung des kritisch verschütteten Lawinenopfers (Initial Management of the critically buried avalanche victim) und 2. Entscheidungsfindung für das weitere Behandeln von Lawinenopfern mit Herzstillstand (Decision Making Algorithm for advanced management of the critically buried avalanche victim in cardiac arrest).

Alexander Kottman:

Die Algorithmen werden in Checklisten umgeschrieben (AVRC, Avalanche Victim Resuscitation Checklist). In Stresssituationen kann der Checkliste gefolgt werden. Die Checkliste sollte bei jedem kritisch Lawinenverschütteten mit Herzstillstand gebraucht werden. Die Checklisten sollten alles einfacher machen, sie können für BLS und ALS gebraucht werden. Patienten mit starker Unterkühlung sollen besser erkannt und Patienten mit Asphyxie besser behandelt werden.

Die nächste Generation der Checklisten wird ebenfalls zwei Teile haben, initial management of the critically buried avalanche victim und decision making algorithm for advanced management of the critically buried avalanche victim in cardiac arrest.

Das Ziel ist, all dies zusammensetzen und die endgültige Version der Recommendations anfangs 2023 präsentieren zu können.

Fragen/Bemerkungen: Keine.

## **Presentation of the incredible abilities of the dog in the search for missing persons Dog Handler Subcommission**

Die Hunde haben unglaubliche Fähigkeiten in der Suche von vermissten Personen. Es gibt Lawinenhunde, Fährtenhunde, Mantrailinghunde und Geländesuchhunde.

### Lawinensuchhund (avalanche dog), Marcel Meier, ARS Schweiz:

Ein Lawinenhund folgt dem individuellen Geruch einer Person. Seine Nase ist praktisch immer auf der Schneeoberfläche. Um ein gutes Team zu sein, müssen der Hundeführer und der Hund bereit sein, aussergewöhnlich viel zu leisten, sie müssen stressresistent sein, sie dürfen sich nicht ablenken lassen und der Hundeführer muss fähig sein, gleichzeitig mit seinem Hund auch mit dem LVS zu suchen. Das Wichtigste ist, dass der Hundeführer seinem Hund vertraut und den Hund kennt und «lesen» kann. Der Wind hilft dem Hund, schnell erfolgreich zu sein. Anschliessend wird ein Beispiel gezeigt. Eine Person war in einer Lawine in Jaun 5 Meter tief verschüttet, der Hund fand die Person 38 Minuten nach Eingang des Alarms. Die Person konnte unterkühlt, aber ohne Verletzungen gerettet werden.

### Fährtenhund (tracking dog), Knut Skår, Norwegian Search and rescue dogs:

Der Hund folgt dem Geruch, den eine Person durch die Fussspuren hinterlässt. Fussspuren von anderen Personen sind dabei kein Problem. Ein konzentrierter, ruhiger Hund hat mehr Aussicht auf Erfolg. Der Hund hat diese Fähigkeit von Geburt an, da er seine Mutter immer wieder finden muss, aber er braucht die Fähigkeit nicht, wenn er ein «Zuhause» hat. Man muss ihn daran erinnern. Wichtig ist, dass der Hundeführer den Hund am Startpunkt auf die richtigen Fussspuren ansetzt. Der Startpunkt kann z.B. das Fahrzeug sein, von dem die Person losgegangen ist, oder ein Haus, eine Sitzbank..

### Mantrailing (trailing dog), David Benson, Lake Distrikt Mountain Rescue Search Dogs Association

Der Hund folgt dem individuellen Geruch einer Person. Dem Hund wird ein Gegenstand mit dem individuellen Geruch der Person vorgelegt (z.B. ein

Kleidungsstück). Der Hund findet den Geruch in der Umgebung und folgt ihm. Damit die Suche Erfolg hat, muss man einen Gegenstand haben, der den Geruch der Person trägt, man muss einen Ort kennen, an dem die Person zuletzt war, Zeit und die Bedingungen in der Umgebung müssen stimmen (starker Regen ist nicht gut). Bei Flüssen kann der Hund das Ufer absuchen und einen neuen Startpunkt für die Suche finden. Der Hund folgt dem Geruch und nicht den Fussspuren. Der Geruch kann über Wasser transportiert werden.

*Geländesuchhund (Free Ranging Air Scenting Search Dog), Chris Francis, Lake Distrikt Mountain Rescue Search Dogs*

Der Hund arbeitet oft weit vom Hundeführer entfernt, manchmal über 100 Meter. Die Hunde sind darauf trainiert, jedem menschlichen Geruch zu folgen. Die Hunde sind darauf trainiert, menschliche Gerüche in der Luft aufzuspüren und zu ihrer Quelle zu verfolgen, um diese dann dem Hundeführer anzuzeigen. Gesucht werden kann einem Weg nach oder in einem Gebiet. Die Hunde können in Dunkelheit und bei schlechten Wetterverhältnissen, in denen die Suche durch Menschen stark erschwert wird, immer noch effizient suchen. Gezeigt wird anschliessend ein Fall, welcher sich im November 2021 ereignete. Ein Paar wollte auf den Helvellyn klettern. Das Wetter war schlecht. Die beiden trennten sich und um 17.30 Uhr war eine Person noch nicht zurück, worauf die Rettung alarmiert wurde. Die Sicht betrug weniger als 10 Meter. Um 20.30 Uhr wurde die Person durch den Hund Morag gefunden.

Fragen/Bemerkungen: Keine

Schluss der Sitzung: 15.00 Uhr