

Vorträge Kommission für Bodenrettung

Ort: Borovets (Bulgarien), Hotel Samakov
Datum: 21. Oktober 2014
Zeit: 08.00 Uhr
Anwesend: Mitglieder der Kommission für Bodenrettung
Mitglieder der Kommission für Luftrettung (von 14.00 Uhr bis 16.00 Uhr)
Mitglieder der Kommission für Medizin (von 14.30 Uhr bis 16.00 Uhr)
Leitung: Gebhard Barbisch und Kirk Mauthner
Protokoll: Fabienne Jelk

Lifeseeker, centum (research and technology),

Der Sucheinsatz kann auf verschiedene Arten durchgeführt werden, mit Helikopter oder terrestrisch. Dabei gibt es laufend neue Mittel. Ein solches Mittel zur Suche wird vorgestellt. Der Umstand, dass Mobiltelefone sehr verbreitet sind, wird genutzt. Diese können identifiziert und geortet werden und man hat die Möglichkeit, mit den betroffenen Personen zu kommunizieren. Diese Möglichkeiten werden für die Suche genutzt. Man geht hin zur "instrumentalen Suche". Vorteile dieser Suche sind, dass man in der Nacht, bei schlechten Bedingungen und in schwierigem Gelände suchen kann, eine hohe Reichweite, Verkürzung der Suchzeit und damit eine Reduktion der Kosten erreicht. Das Gerät ist eine gute Ergänzung zu den übrigen Suchstrategien.

Das Produkt funktioniert mit Funk. Damit können vermisste Personen dank des Handys ohne Mitarbeit der vermissten Person geortet werden. Das Gerät funktioniert auch, wenn kein Handynetze besteht. Das Handy dient zudem der Kommunikation.

Konzept: Notruf geht ein, Flug zum Suchgebiet, Ortung des Handys. Das System startet die Geolokalisation automatisch. Kommunikation mit dem Vermissten ist möglich. Nach der Ortung erfolgt dann die Rettungsaktion. Das Gerät ortet dabei sehr genau (Abweichungen bis zu 20 Meter). Das Gerät ist eine sehr gute Ergänzung zu den bereits bestehenden Geräten und Methoden.

Fragen / Bemerkungen:

F: Das ist ein IMSI-Catcher. Werden andere Handys geblockt?

A: Das Handy wird nicht als IMSI-Catcher definiert. Diese sind komplexer, man braucht Bewilligungen etc. Das Gerät hat nur einige Funktionen des IMSI-Catchers. Es gibt eine Liste der Handys, die gesucht werden. Die anderen Handys werden nicht blockiert.

Datei: 20161021-TER-001-LIFESEEKER-Centum.pdf

Improvement of SAR in non-urban and rural areas, ruins and collapsed objects / EU Project (Cipras CMRS Robert Jagodic)

Cipras ist ein Projekt des Croatian Mountain Rescue Service (HGSS) und des Mountain Rescue Service of Serbia (GSSS). Ziel des Projektes ist die Verbesserung von SAR (search and rescue) in nicht städtischen und daher ländlichen Gebieten. Das Projekt wird durch die EU unterstützt. In den städtischen Gebieten sind die Rettung und die medizinische Versorgung der Bevölkerung gut organisiert. In ländlichen Gebieten hingegen ist die Bevölkerung bei vermissten Personen, Unfällen, Katastrophen und grossen Ereignissen oft sich selber überlassen. Die lokalen Helfer sind nicht genügend ausgebildet. Das Ziel des Projektes bestand darin, den Schutz der Zivilbevölkerung in ländlichen Gebieten bei Katastrophen wie Feuer, Flutwellen, Erdbeben, etc. zu verbessern. Jede Organisation kann sich bewerben, damit sie mit einem Projekt durch EU ECHO unterstützt wird. Es braucht hierzu eine bestehendes Problem und eine Idee dazu., Dann wird ein Lösungsvorschlag erarbeitet und wenn man die Kommission von der Notwendigkeit des Projektes überzeugen kann, erhält man finanzielle Unterstützung.

Das Projekt, welches vorgestellt wird, hat zum Ziel, die Kooperation in der Höhlenrettung zu verbessern. Partner des Projektes sind der Croatian Mountain Rescue Service und der Cave Rescue Service of Slovenia.

Das bestehende Problem als Ausgangslage sind ungenügende Ressourcen für grosse Höhlenrettungen (wie der Einsatz in der Riesending-Höhle).

Die Lösung: Workshops und Übungen zur Vereinheitlichung der Rettungstechniken, Entwickeln von Guidelines, Austausch von medizinischem Wissen, Anschaffen von Material, Gründung von ECRA (European Cave Rescue Association).

Dauer des Projektes zwei Jahre, Budget 400'000 Euro.

Fragen / Bemerkungen: Keine

Datei: 20161021-TER-002-HGSS_CIPRAS-Jagodic.pdf

Guideline for terrestrial search methods (V. Standahl Olsen NC)

Spricht über Richtlinien, welche für die Suchmethoden in der Bodenrettung in Norwegen entwickelt wurden. Norwegen ist ein langgezogenes Land mit einer geringen Bevölkerungsdichte und einer langen Küstenlinie. Die Rettungseinheiten sind in staatliche Organisationen, freiwillige Helfer und professionelle Einheiten aufgeteilt, die zusammen arbeiten. Wichtig sind beim Zusammentreffen von derart vielen verschiedenen Einheiten die Kommunikation, eine gute Zusammenarbeit und einheitliche Vorgehensweisen. Dabei sind alle Einheiten wichtig, z.B. bei Schlechtwetter oder in anderen Fällen, in denen die Flugrettung nicht zum Einsatz kommen kann, braucht es die Hunderrettung am Boden.

Entwickelt wurden schriftliche Richtlinien, bestehend aus einem Buch von 100 Seiten, welches die Vorgehensweise bei Rettungseinsätzen regelt. Es geht darum Informationen weiterzugeben, vor immer wieder gemachten Fehlern zu warnen und vor allem auf Gefahren hinzuweisen, welche Leben gefährden oder gar kosten können. Geregelt werden z.B. die Standardisierung des Alarmierungssystems und das Einsetzen der verschiedenen Ressourcen bei Suchaktionen. Es wird im Buch auf wichtige Punkte hingewiesen und gewarnt vor möglichen und oft begangenen Fehlern. Die Guidelines wurden auf wasserfestes Papier gedruckt und an allen Retter verteilt. Es konnten seit der Einführung bereits Verbesserungen festgestellt werden, vor allem in der Suche.

Fragen / Bemerkungen:

F: Wie wurden die Freiwilligen motiviert, in ihrer Freizeit mit den bezahlten, organisierten Rettern zusammenzuarbeiten?

A: Die freiwilligen Retter waren extrem motiviert und wollten sich verbessern, auch wenn sie dies in der Freizeit machten.

*Datei: 20161021-TER-003-Nat-Guideline-NRK-Olsen.pdf
20161021-TER-004-Nat-Guideline-NRK-Notes-Olsen.pdf*

Search and Rescue Strategies: Experience and outlook from the Austrian Mountain Rescue (Martin Gurdet ÖBRD)

Martin Gurdet spricht über den Österreichischen Bergrettungsdienst. Gegründet wurde der österreichische Bergrettungsdienst am 12. und 13. Oktober 1946. Grund war ein Lawinenunglück im Jahr 1896 am Reisthalersteig an der Rax. Pro

Jahr gibt es 7000 bis 8000 Einsätze. Die Organisation ist in 7 Landesorganisationen und 291 über das Land verteilte Einheiten aufgeteilt. Einnahmequellen sind Spenden, Unterstützungsgelder, Bezahlungen für die Rettungseinsätze und Regierungsgelder. Die Notfallnummer ist 140.

Zu den Suchstrategien:

Zunächst wird eine Situationsbeurteilung gemacht, wo wurde die Person zuletzt gesehen, Ziel der Person, wer gab Alarm ab etc.. Anschliessend Planung der Suche und Umsetzung. Während des Einsatzes erfolgt laufend eine Neubeurteilung.

Die technischen Mittel:

Die Mobilfunkunternehmen können die Vermissten lokalisiert (Notsuche). Diese Lokalisierung ist sehr ungenau und braucht die Zusammenarbeit mit der Polizei, wobei diese sehr gut ist. Diese Lokalisierung ist nur in Notfällen erlaubt. Weiter gibt es Helikopter, die mit FLIR (Forward looking infrared Camera) und Videokameras ausgerüstet sind. Damit können Live-Bilder in die Zentrale gesendet werden.

Zukunft:

Es gibt sehr viel Technologie wie Mobiltelefone mit GPS und Apps, GPS und Satelliten Transmitter, IMSI Catchers, FLIR Helikopter, Nachtsichtgeräte, Datenbanken von Polizei, Spitäler, Ambulanzen. Diese müssen richtig genutzt werden.

Fragen / Bemerkungen: Keine

Datei: 20161021-TER-005-OeBRD-Search-Strategies-Gurdet.pdf

The Norwegian Mountain Code (Julia Fieler, Kjetil Hoidal)

Gezeigt werden 9 Punkte, die man in den Bergen beachten muss, um sicher unterwegs zu sein und die eigenen Fähigkeiten richtig einzuschätzen. Der Mountain Code wurde 1950 nach einer Reihe von Unfällen mit Todesfolge an Ostern eingeführt. Da sich seither vieles verändert hat, wurde der Mountain Code 2015 überarbeitet.

Die neun Regeln lauten:

1. Plane deine Tour und informiere andere, wohin du gehst.
2. Passe die Tour den Fähigkeiten und den Verhältnissen an.
3. Achte auf das Wetter und die Lawinensituation.
4. Sei auf schlechtes Wetter und auf Kälte vorbereitet, auch auf kurzen Touren.

5. Bringe das nötige Material mit, so dass du dir selber und anderen helfen kannst.
6. Wähle sichere Routen. Achte auf die Gefahr von Lawinen und Eisschlag.
7. Gebrauche Karte und Kompass. Stelle sicher, dass du immer weisst, wo du bist.
8. Schäme dich nicht umzukehren.
9. Gehe sparsam mit deinem Energiehaushalt um und suche bei Bedarf Schutz.

Der Code ist aufgeteilt in drei Levels, je nach Ausbildungsstand. Zu jedem Punkt gibt es praktische Vorschläge.

Der Mountain Code ist nicht als strikte Regel gedacht, aber als Richtlinie. Er kann für die Ausbildung gebraucht werden und soll in verschiedene Sprachen übersetzt und auch über die Medien, vor allem digitale Medien, verteilt werden.

Fragen / Bemerkungen: Keine

Datei: 20161021-TER-006-NorwMountainCode-Hoidal.pdf

Location System for downhill mountain biking slopes accidents (A. Lagroy de Croutte, A. Krim CRS F)

Stellen ein Lokalisierungssystem für Mountainbikewege vor. Dies war nötig, da das Downhillbiking in den Skigebieten rapide zunahm und es zu immer häufigeren Unfällen kam. Das System wurde durch Fabien Ecarnot in „Serre Chevalier“ entwickelt. Zur Lokalisierung der Biker wurden auf den Mountainbikerouten Schilder angebracht. Mit Hilfe der Schilder kann der Verunfallte den Rettern selber mitteilen, wo er sich befindet. Die Schilder werden in Abständen von 80 bis 150 Metern aufgehängt und sind durchnummeriert. Auf jedem Schild ist die Notfallnummer angegeben, der Name der Piste und die Nummer des Schildes. Die Rettungsteams verfügen über die Koordinaten von jedem Schild. Die Farbe der Schilder entspricht der Schwierigkeit der Mountainbike-Route.

Das System funktioniert nur, wenn die Biker wissen, was diese Schilder bedeuten und wie sie bei einem Notfall vorzugehen haben. Um diese Information zu verbreiten hat man Flyers entwickelt. Bei einem Notruf kann der Verunfallte dank der Schilder direkt lokalisiert werden. Der Arzt wird informiert und die Rettung in die Wege geleitet. Im Jahr 2015 wurde das System auch im Gebiet „les 2 Alpes“ eingeführt.

Das System wurde in die GENDLOC Database integriert. Dadurch konnten die Rettungen durch die schnellere Lokalisierung optimiert werden. Durch das System kann vor allem die Fein-Lokalisierung der Verunfallten verbessert werden.

Ziel wäre es, das System überall in Frankreich und auch in anderen Ländern einzuführen, auch auf Wanderwegen.

Fragen / Bemerkungen:

B: Gebhard Barbisch: Dieses System existiert in Österreich für die Wanderwege, aber nicht für die Skipisten.

Datei: 20161021-TER-007-Bikepark-Location-Croute-Krim.pdf

Joint meeting TER-AIR:

When rope meets rotor (Charley Shimanski MRA)

Ein einfaches Bergseil kann einen Helikopter zum Absturz bringen. Gezeigt wird ein Unfall, bei dem es glücklicherweise keine Toten oder Verletzte unter den Rettern gab. Der Unfall ereignete sich am 09. September 2015 in Utah. Involviert war die Utah Highway Patrol. Diese wollte Kerry Crowley bergen, eine Extremsportlerin, welche 60 Hikes machen wollte. Beim 60. verunfallte sie tödlich. Die Utah Highway Patrol suchte Kerry Crowley und konnte sie in steilem Gelände lokalisieren. Man sah sofort, dass sie tot war. Die Verunfallte wurde in eine Trage gelegt und alles zum Ausfliegen mit dem Helikopter vorbereitet. Hierzu wurde die Trage an einen Ort gebracht, wo der Helikopter sie einladen und ausfliegen konnte. Die Trage sollte in den schwebenden Helikopter eingeladen werden. Der Heli (ein Eurocopter) flog an und die Bahre wurde in den Helikopter geschoben. Plötzlich erfasste der Rotor ein Bergseil und schleuderte dieses nach hinten in den Heckrotor. Der Heckrotor stoppte für einen kurzen Augenblick. Das Heck des Helikopters geriet in Kontakt mit dem Felsen. Der Pilot konnte den Heli nach unten ziehen, davonfliegen und den beschädigten Helikopter landen. Das Seil wurde durchgeschnitten. Ein schlimmerer Unfall konnte vermieden werden, da der Pilot sehr gut reagiert hat.

Fragen / Bemerkungen: keine

Datei: 20161021-TER-AIR-008-Rope-Meets-Rotor.pptx

Joint Meeting TER – AVA – AIR

Multi-day search, recovery of an avalanche victim on a technical ice-climb (Brian Webster PC)

Zeigt eine Rettungsmission, welche vom 05. bis 11. Februar 2015 dauerte. Die Rettungsaktion enthielt Komponenten der Bodenrettung, der Luftrettung und

auch der Lawinenrettung. Der Unfall geschah ca. um 17.00 Uhr im Polar Circus Ice Climb in einem sehr abgelegenen Gebiet im Banff National Park in den Kanadischen Rocky Mountains. Über der Route ist ein markantes Lawinengebiet. Zwei Kletterer erklimmen einen Eisfall, als eine Lawine abging und ein Kletterer verschüttet wurde. Die Verunfallten hatten keine Lawinensuchgeräte dabei. Der andere konnte ihn deshalb nicht suchen. Nach dem Abstieg fuhr er ca. 1 Std. mit dem Auto, um Hilfe zu holen. Der Alarm erreichte das Rettungsteam um 23.30 Uhr.

Das Wetter verschlechterte sich in der Folge und die Lawinengefahr stieg. Die Retter konnten mit dem Helikopter vor Ort fliegen. Man konnte davon ausgehen, dass der Verunfallte tot war. Der Einsatz war also eine Bergeaktion.

Das Wetter war an Tag 2 und 3 durchgehend schlecht.

Bevor man ins Gebiet rein ging, sprengte man jeweils die Hänge darüber und erst dann flog man Retter und einen Lawinenhund auf den Lawinenkegel.

Am Tag 4 erfolgten 43 Sprengungen. Der Unfallort wurde dadurch 14 Mal zusätzlich durch weitere Lawinen verschüttet.

Am Ende des 5. Tages hatte man ein schwaches Reccosignal. Man musste aber die Suche abbrechen, da aufgrund der Sonneneinstrahlung die Lawinengefahr stieg. Am nächsten Tag wurde ein Lawinenhund auf den Kegel geflogen. Dieser zeigte ebenfalls am gleichen Ort schwach an. An diesem Ort wurde dann sondiert und man fand den Verschütteten in einer Tiefe von 2.8 Meter. Das Reccosignal wurde durch eine Stirnlampe im Rucksack des Verschütteten ausgelöst.

Während der Rettungsaktion stellte sich die Frage, wieviel Risiko man eingehen muss, zumal es vorliegend eine Leichenbergung war, und wieviel Zeit und Geld man in solchen Fällen investiert. Man muss sich ebenfalls die Frage stellen, weshalb die Kletterer in diesem Gebiet kein LVS mitnahmen.

Fragen / Bemerkungen: keine

Datei: 20161021-TER-AIR-AVA-011-PolarCircus-SAR-Webster.pdf

Joint workshop TER – AVA – AIR – MED: Scoop and run

Es geht im Workshop darum, den Begriff scoop and run zu definieren.

Was bedeutet scoop and run vom medizinischen Standpunkt her (Natalie Hölzl, Fidel Elsensohn):

Es geht einerseits um die Betreuung von Patienten in schwierigen Verhältnissen, in denen man möglichst schnell den Patienten vom Unfallort wegbringen sollte.

Man bringt den Patienten an einen Ort, wo man ihn besser behandeln kann. Es geht auch darum, das Risiko für die Retter zu minimieren.

Es geht auch um Situationen, in denen der Patient möglichst schnell in ein Spital gebracht werden sollte, um nicht unnötig Zeit in der Behandlung des Patienten zu verlieren.

In beiden Fällen wird am Unfallort nur die basic care (ABCDE) gemacht.

Scoop and run bedeutet nicht die Rettung von Verunfallten mittels Winde aus einer Wand, in der man den Patienten nicht oder nur minimal versorgt. Scoop and run ist eine Entscheidung, die von verschiedenen Faktoren abhängt, wie dem Risiko an diesem Ort für die Retter und den Patienten, ob man Platz hat für eine tiefergehende Behandlung, Art und Schwere der Verletzungen, vorhandenes Material für eine Behandlung und wie viele Verletzte es gibt. Scoop and run sollte erfolgen, ohne den Patienten zusätzlich zu verletzen.

Take home message: Die richtige Behandlung für den richtigen Patienten am richtigen Ort innerhalb der richtigen Zeit.

Gebhard Barbisch zeigt ein Beispiel von der Seite der Bergretter her:

Am 14. Februar 2016 gab es einen Einsatz im Mellenkopf in Vorarlberg (Österreich). Eine Person fiel durch eine Wächte 50 Meter in die Tiefe mitsamt dem ganzen Material. Der Verunfallte gab laut seinem Kollegen keine Antwort mehr. Als die Retter kamen, bewegte der Patient sich nicht mehr. Man machte eine schnelle Evakuierung ohne Behandlung des Verletzten. Die Retter blieben an der Longline und flogen den Verunfallten mit einem Dreiecktuch raus. Hier wurde die Entscheidung scoop and run von den Bergrettern nach einer Risikoeinschätzung getroffen. Faktoren waren grosse Lawinengefahr, Wächten oben, die noch nicht gebrochen waren, extrem steiles Gelände und damit keine Chance, in der Wand etwas zu tun. Dann wurde ein zweites Mal von der medizinischen Seite her die Entscheidung scoop and run getroffen. Diese Entscheidung wurde getroffen, da der Verletzte sehr schwere Verletzungen aufwies, das Spital nur zwei Flugminuten entfernt und das Wetter windig und kalt war.

Patrick Fauchère, Raphael Richard, Manuel Genswein zeigen eine Methode, die entwickelt wurde, um die Retter schnell evakuieren zu können, wenn es zu einer Nachlawine kommt. Die Retter bleiben während der Arbeit auf dem Lawinenfeld am Helikopter angeseilt, das Material ist an ihnen angebunden. Dabei gibt es Unterschiede, ob ein Stahlseil oder ein halbstatistisches Bergseil verwendet wird. Dabei handelt es sich aber nicht um scoop and run. Denn der Helikopter schwebt bis zu 20 Minuten oben.

Diskussion:

- B: Dan Halvorson: In Norwegen wurde das System bereits getestet und im letzten Winter auch gebraucht. Diese Methode wurde nicht scoop and run genannt.
- F: Die Retter schaufeln den Schnee auf die Longline. Bedeutet das nicht, dass die Longline zu locker ist?
- A: Patrick Fauchère: Damit die Retter besser schaufeln können, haben sie 4 Meter lange Schlingen, damit sie mehr Platz zum Arbeiten haben. Wenn sie nur Schlingen von 30 cm haben, können sie nicht arbeiten. So kann es passieren, dass der Schnee, der geschaufelt wird, auf die Schlingen geworfen wird.

Die Meinung der Teilnehmer ist gefragt (was ist scoop and run).

- B. Fred Alistair: Man braucht den Begriff rapid evacuation. Dieser Begriff könnte gebraucht werden.

Schweden: Bei Traumabehandlung in der Medizin wurde scoop and run schon lange diskutiert. Wenn der Arzt gut ist, wird er schneller und schneller. Man könnte das CRM-Konzept anwenden.

In der Universität von New Mexiko ist man vom Begriff scoop and run weggekommen. Der Begriff wurde verbunden mit schlechter oder gar keiner medizinischer Behandlung, und das ist nicht korrekt.

Frankreich: Es hängt von der Situation ab, in welcher Zeit der Patient zum Arzt gebracht werden kann etc..

Kanada, Universität von Calgary: Wenn wir den Studenten beibringen, schnell zu handeln, wird das Wort fokussiert gebraucht und nicht schnell.

*Datei: 20161021-TER-AIR-AVA-MED-012-ScoopandRun-AIR.m4v
20161021-TER-AIR-AVA-MED-013-ScoopandRun-MED.pdf
20161021-TER-AIR-AVA-MED-014-ScoopandRun-TER.pdf*

Accident on Kazainica Mieguszowiecka, High Tatras, Poland (Lukasz Migiel, Tomasz Dorocho)

Zeigt einen Unfall vom 30. Dezember 2015. Einer von drei Bergsteiger stürzte ab. Um 17.36 Uhr wurde TOPR alarmiert. Derjenige, der stürzte, war an den anderen beiden noch angeseilt. Diese konnten ihn zwar halten, konnten ihn aber nicht

hochziehen und selber herausbringen, da das Gelände sehr steil war und sie nicht gut genug ausgebildet waren. Um 22.00 Uhr waren die ersten Retter vor Ort, um 22.30 Uhr waren zwei Paramediziner beim Patienten. Dieser hatte keinen Puls mehr, aber keine lebensbedrohliche Verletzungen. Es bestand der Verdacht der Unterkühlung. Während der Rettung musste der Patient wiederholt wiederbelebt werden. Die Körperkerntemperatur betrug noch 17 Grad. Polnische Helikopter können in der Nacht nicht fliegen, slowakische schon. Vom Innenministerium bekam man die Erlaubnis, dass man den Helikopter von der Slowakei benutzen kann. Um 03.53 Uhr erfolgte die Evakuierung durch den Helikopter. Im Spital wurde die Aufwärmung des Patienten begonnen, die Körperkerntemperatur betrug noch 15 Grad. Um 06.00 Uhr hatte man die normale Temperatur wieder erreicht, aber der Patient hatte keine Herzaktivität mehr. Der Kaliumspiegel war zudem sehr niedrig. So musste er für tot erklärt werden. Positiv an der Rettungsorganisation war die Zusammenarbeit über die Grenzen hinweg.

Fragen/ Bemerkungen:

- B: Zur Frage, ob der tiefe Kaliumspiegel dadurch entstanden ist, da der Patient umgekehrt im Gurt hing: In einer Doktorarbeit über Hängen im Gurt wurde festgestellt, dass es dadurch nicht zu einem tieferen Kaliumspiegel kam.
- A: Der Patient hing umgekehrt im Gurt. Vielleicht gibt es noch andere Faktoren, die zu einem tiefen Kaliumspiegel führen können.

Ende der Sitzung: 14.55 Uhr

Wichtige Information:

Wenn zu diesem Protokoll gehörende Dateien nicht auf unserer Homepage verfügbar sind, dann senden sie mir bitte ein Mail (terrestrial.rescue@alpine-rescue.org). Ich werde Ihnen dann einen Link zum Download der Daten zukommen lassen.

Rankweil, 14.12.2016
Gebhard Barbisch