

	<p>Internationale Kommission für Alpines Rettungswesen IKAR Kommission für Bodenrettung International Commission for Alpine Rescue ICAR Commission for Terrestrial Rescue Commission Internationale de Sauvetage Alpin CISA Sauvetage Terrestre</p>	
---	---	---

Vorträge Kommission für Bodenrettung

Ort: Åre, Hotel Holiday Club
Datum: 20. Oktober 2011
Zeit: 10.30 Uhr
Anwesend: Mitglieder der Kommission für Bodenrettung
Leitung: Bruno Jelk und Gebhard Barbisch
Protokoll: Fabienne Jelk

Vorbemerkung Kollege aus Island:

Alle zwei Jahre gibt es in Island eine Konferenz. Die nächste ist vom 19. bis 21. Oktober 2012. Wer teilnehmen will, ist herzlich eingeladen.

Marek Biskupic, SK: Mobile Technologies and Relevance for Search and Rescue Operations in Slovakia

Spricht über die Möglichkeit der Mobiltelefonortung. Es gibt Bereiche in der Tatra, wo man keinen oder nicht guten Empfang hat. Diese Gebiete sind nicht geeignet für eine Ortung. Im niedrigen Tatragebirge ist die Ortung eher möglich. Wenn das Telefon abgestellt ist, kann die Antenne gefunden werden, welche durch das Telefon letztmals angewählt wurde. Wenn das Telefon angestellt ist, kann das Gebiet festgestellt werden, wo das Telefon ist. Wenn es ein ausländischer Anbieter ist, kann man nur feststellen, wann das Telefon zum letzten Mal benutzt wurde. Anschliessend werden verschiedene Fälle aufgezeigt, bei denen eine Ortung erfolgreich war und auch Fälle, bei denen eine Ortung nicht möglich war. Schlussfolgerung: Die Ortung ist abhängig von der Abdeckung durch den Betreiber. Im Gebirge gibt es nur wenige Antennen. Auf der Grenze gibt es ebenfalls Probleme. Das GPS funktioniert im bewaldeten Gebiet nicht.

Fragen:

Kollege aus Frankreich: Man hat auch in Frankreich versucht, Mobiltelefone zu orten. Es gab Fälle, bei denen die Betreiber sagten, dass die Person in der Stadt ist und nicht gesucht werden muss, was aber nicht stimmte. Gibt es Geräte, mit denen Personen mit eingeschaltetem Mobiltelefon gefunden werden können?

Bruno Jelk: Bisher ist die Ortung in den Bergen sehr ungenau. Es gibt verschiedene Geräte, durch die nun Mobiltelefone geortet werden können. Das Problem ist der Datenschutz.

Kirk Mauthner, MRA: Mirrored Systems

Spricht über die Sicherung durch ein zweites Seil. Es werden bei Aktionen zwei Seile eingesetzt, eines zur Sicherung und eines, welches die Last trägt. Bei Kantenübergängen können grosse Kräfte auf das Sicherungssystem einwirken. Wenn das Lastseil versagt, muss das Sicherungssystem funktionieren. Mit den Sicherungssystemen wurden verschiedene Tests durchgeführt. Das Sicherungssystem wird nur als geeignet angeschaut, wenn es die Last innerhalb eines Meters stoppen kann. Es gibt weitere Kriterien. Nur wenige Systeme hatten die Kriterien erfüllt. Bei einem Kantenübergang besteht auch die Gefahr, dass die Seile über scharfe Kanten gezogen werden, wenn der Helfer stolpert. Ein Seil unter Spannung reisst eher als ein lockeres Seil. Deswegen wird das Sicherungssystem bei einem Kantenübergang nur mit Handspannung gehalten. Sobald die Kante überwunden ist, werden beide Seile gespannt. In den Tests wurde festgestellt, dass die Last tief fallen kann, wenn ein Seil nur von Hand gespannt wird, dies wegen der Seildehnung. Deshalb müssen beide Seile gespannt werden, sobald die Kante überwunden ist. Es wird anschliessend ein Film gezeigt und eine Rettung geschildert, bei der ein solches Spiegelsystem eingesetzt wurde. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Spiegelsysteme eine Besserung des Risk Management bringen. Beide Seile müssen als Last- und Sicherungssystem geeignet sein. Nach dem Kantenübergang werden beide Seile gespannt, auch um Steinschläge zu vermeiden. Helfer und Material wird effizienter eingesetzt.

Fragen:

Kann man das Risiko nicht vermindern, wenn beide Seile über die Kante gespannt werden?

Welches Risiko?

Dass eines oder beide Seile reißen. Wenn nur ein Seil die Last allein trägt, ist das Risiko nicht grösser?

Wenn beide Seile gespannt über die Kante gezogen werden, ist das Risiko viel grösser. Es wird aber nur über den Kantenübergang gesprochen.

Peter Veider, OeBRD: Alarmierung und Einsatzführung – Gross Glockner

Schildert ein Grossereignis am Grossglockner, welches vom 29. Oktober bis 3. November 2010 passierte. Am 29. Oktober gingen 5 polnische und 8 tschechische Bergsteiger zur Stüdlhütte. Die tschechische Gruppe stieg am nächsten Tag in die Normalroute ein. Die polnischen Bergsteiger machten den Stüdlgrat. Sie stiegen in einer 3er- und einer 2er-Seilschaft auf. Die beiden Seilschaften trennten sich gegen 17.30 Uhr, weil die 3er-Seilschaft konditionelle Probleme hatte. Um 18.50 Uhr erreichte die 2er-Seilschaft den Gipfel nach einem Aufstieg von über 11 Stunden. Diese Seilschaft stieg nicht wie vereinbart über den Stüdlgrat ab, sondern über die Normalroute und verbrachten die Nacht auf der Adlersruhe, entgegen der Vereinbarung mit ihren Kameraden, auf der Stüdlhütte zu übernachten. Ab diesem Zeitpunkt gab es keinen Kontakt mehr zwischen den beiden polnischen Seilschaften. Die 2er-Seilschaft stellte am nächsten Tag um 12.10 Uhr in der Stüdlhütte fest, dass die 3er-

Seilschaft nicht da war und setzte einen Notruf ab. Ein weiterer Notruf folgt aus Polen von der Mutter von einem der vermissten Bergsteiger. Diese wurde von ihrem Sohn um 07.34 Uhr an diesem Morgen kontaktiert. Der Sohn sagte, er habe eine Unterschenkelfraktur. Das Wetter war schlecht. Um 19.35 Uhr fanden die Retter die Leiche eines Bergsteigers, der an einer Sicherungsstange fixiert war. Der Bergsteiger wurde von den anderen beiden dort verletzt zurückgelassen. Die anderen zwei wollten zur 2er-Seilschaft, um Hilfe zu holen. Das Wetter war am 1. und 2. November weiterhin schlecht. Eine Rettung war immer noch nur terrestrisch möglich. Am 3. November wurden die zwei polnischen Bergsteiger tot aufgefunden. Der Fundort war an einem völlig anderen Ort, als dort wo man gesucht hat.

Fazit: Der Unfall basierte auf einer Verkettung mehrerer Fehler der polnischen Bergsteiger: Falsche Routenwahl (Kondition reichte für diese Route nicht), Trennung der beiden Seilschaften, Zurücklassen eines Bergsteigers, kein Absetzen eines Notrufs durch die Bergsteiger, versuchter Abstieg der beiden Bergsteiger der 3er-Seilschaft. Ein Problem für die Rettung stellte zudem die sprachliche Verständigung dar. Man hat deshalb versucht, dass mit neuen Apps und Techniken in solchen Situationen bessere Informationen erlangt werden können. Es wird nun ein App entwickelt, welches für alle Smartphones funktionieren wird. Der Standort wird automatisch bei einem Notruf an die Leitstelle gesendet. Die Leitstelle kann dann den Rettern punktgenau sagen, wo die Person liegt. Im Ausland müssen die Daten aktualisiert werden.

Bemerkungen zum App:

Bruno Jelk: Es gab in der Schweiz einen Fall, wo ein Schlittler durch das App einen Notruf absetzte und dann aber weitergelaufen ist. So hat man am falschen Ort gesucht.

Peter Veider: Die Leitstelle ruft die Person zurück und gibt Anordnungen, wie sie sich zu verhalten hat. Die Leitstelle sieht auch, wie hoch die Akkuladung des Natels noch ist.

Bruno Jelk: Schildert einen weiteren Fall, bei dem ein Gleitschirmer verunfallt ist. Der machte Angaben zum Ort, wo er ist, aber dort konnte er nicht gefunden werden. Ihm wurde dann erklärt, wie er das Rega-App installieren kann, und dann wurde er 7 km entfernt vom Ort, den er zunächst angegeben hat, gefunden.

Helmut Schmid, Bayern: Welche einsatztechnischen Massnahmen hätte es bei einer rechtzeitigen Alarmierung gegeben?

Peter Veider: Man hätte nicht viel mehr machen können.

Gebhard Barbisch: Speziell an diesem Fall war, dass einer der Bergsteiger mit der Mutter telefonierte, aber nicht eine Notrufzentrale anrief.

Kollege aus Frankreich zur Natelortung: Wo die Netzabdeckung gut ist, ist es Sache des Providers, den Ort genau anzugeben. Für Gebiete, wo es keine Netzabdeckung gibt, arbeiten sie mit einem System, genannt Lutes, zur Ortung der Natels. Mit dieser Station kann man alle Mobiltelefone im Gebiet finden. Es ist sehr kostspielig, 100'000 Euro. Bisher haben das Gerät erst die Geheimdienste. Man kann auch die Gespräche mithören.

Peter Veider. Das System heisst IMSI-Catcher. Man hat das System auch in Österreich. Damit konnte die grobe Lokalisierung gemacht werden. Das Gerät hat aber erst das Innenministerium.

Gebhard Barbisch: Die Provider haben Sendestationen, die sie einsetzen, wenn eine ihrer Sendestationen ausfällt. Diese könnte man in Gebiete bringen, in denen jemand vermisst wird. Das Problem ist die Logistik.

Frage: Wie wurde bei diesem Einsatz für die Sicherheit der Retter gesorgt?

Peter Veider: Es gab einen Einsatzstab, der prüfte, ob und wie man die Retter einsetzt. Es war sicher grenzwärtig, aber die Retter haben nicht unvernünftig etwas riskiert.

Jean-Baptiste Estachy: Emploi de la Poulie Traction

Präsentiert eine Technik, die sie entwickelten, durch die jemand aus dem Fels geflogen werden kann, ohne dass sich der Retter vom Helikopter abhängt. Zuerst wird ein Film gezeigt. Bei der Alarmierung muss man versuchen, möglichst viele Informationen zu erhalten. Das Gelände muss analysiert werden, um zu entscheiden, ob man diese Zugrolle (Traction) verwenden kann. Der Retter kommuniziert ständig mit dem Team. Der Retter geht zum Opfer, bindet es an, zerschneidet das Seil des Opfers, teilt dies dem Piloten mit und dieser kann dann mit dem Retter und dem Opfer wegfliegen. Das benötigte Material ist immer im Helikopter griffbereit dabei. Die drei wichtigsten Elemente sind das Training der Retter, die Kommunikation und man muss immer in der Lage sein, den Einsatz abubrechen und eine andere Technik anzuwenden.

Bruno Jelk: Bei ihnen wird der Grillon verwendet.

Fragen: keine

Anders Eriksson, Swedish Police: Cross-border Mountain Rescue

Der Vortrag handelt von der grenzüberschreitenden Bergrettung zwischen Norwegen und Schweden. Die Zusammenarbeit ist im Rahmen eines grossangelegten Projektes entstanden. Ziel ist, die Effizienz von grenzüberschreitenden Rettungen und die Kommunikation zwischen den Teams zu verbessern. In den norwegischen und schwedischen Bergen herrschen harte Bedingungen. Es gibt unter anderem hohe Berge, aber auch grosse Flächen, Sümpfe, Höhlensysteme. Es müssen grosse Distanzen überwunden werden, abgedeckt werden muss eine Fläche von 27'000 Quadratkilometern. Das Wetter kann sehr schnell ändern. Es kann nicht immer ein Helikopter eingesetzt werden. Die Orientierung im Gelände kann schwierig sein. In der Gegend leben nicht viele Personen, aber in der Saison kommen bis zu 20'000 Touristen. Diese sind mit Skis oder Schneemobilen unterwegs oder kommen zum Wandern etc.. Die Einsätze sind Brüche, Vermisstenfälle, aber auch Wasserunfälle. Gebraucht werden verschiedene Kommunikationsmittel, Rettungsmittel etc.. Dank des Projektes konnten diese Dinge verbessert werden. Die Rettungen erfolgen schneller und sicherer. Das Projekt beinhaltet drei Punkte: Verbesserung der Fähigkeiten und der Informationen über die Grenze hinweg, Verbesserung der Kommunikation, Verbesserung der Suchmethoden. Anschliessend werden als Beispiele eine Übung in Höhlenrettung, eine Übung im Wildwasser, eine Gletscherrettung und Übungen mit Hunden gezeigt. Es werden auch Übungen mit 15-jährigen Schülern gemacht. Denen wird gezeigt, wie sie wieder aus dem Wasser kommen, wenn sie im Eis einbrechen. Es werden Beispiele von Ernstesätzen gezeigt. 50 Prozent der Gelder für das Projekt kommen von der EU. Es gibt zudem einen Ordner mit Informationen.

Fragen: keine

Theo Maurer, ARS: Die Alpine Rettung Schweiz in der Seilbahnrettung über lange Distanzen

Es geht um terrestrische Seilbahnrettungen ohne Helikopter über lange Distanzen. In der Schweiz sind die Seilbahnunternehmen für die Berge- und Notfallorganisation selber verantwortlich. Die Alpine Rettung Schweiz wird nur dann eingebunden, wenn die Seilbahnunternehmen die Vorgaben nicht erfüllen können. Die Zusammenarbeit wird dann in einem schriftlichen Vertrag geregelt. Die Zusammenarbeit wird in Zukunft zunehmen. Terrestrisch werden die Rettungen gemacht, wenn der Helikopter wegen dem schlechten Wetter nicht eingesetzt werden kann. Wenn die Personen nicht direkt auf den Boden abgeseilt werden können, werden die Rettungen anspruchsvoll. Beispiel: Verunfallter Gleitschirmpilot am Briener Rothorn. Die Spannweite des Kabels von einer Stütze zur anderen war 1 km. Am Boden gingen dauernd kleine Nassschneelawinen ab, so war ein Abseilen auf den Boden nicht möglich. Die Rettung wurde wegen dem Abwind des Helikopters terrestrisch gemacht. Es bestand die Gefahr, dass der Gleitschirmpilot vom Kabel gewirrt wird. Ein Retter wurde mit dem Kabelrettungsgerät über das Kabel abgeseilt. Dieser sicherte erst den Piloten und verstaute dann den Gleitschirm. Anschliessend gab es eine Übergabe direkt an den Helikopter. Beispiel: Ostschweiz, Säntis. Ein Gleitschirmpilot verdingte sich in einem Kabel einer Transportseilbahn. Der Retter wurde von der Bergstation nach unten abgeseilt. Dieser seilte den Gleitschirmpiloten auf den Boden ab. Der Retter wurde anschliessend mit der Paillardet Seilwinde mit dem Kabelrettungsgerät wieder nach oben gezogen. Diese Einsätze sind vor allem für den Retter schwierig, der alleine abgeseilt wird. Material, das verwendet wird: Kabelrettungsgerät, darauf sind zwingend zwei unabhängige Flaschenzüge, einer für den Patienten, der andere für den Retter. Zudem muss auf dem Gerät eine Abseilvorrichtung sein. Bei der Alpen Rettung Schweiz ist das ein Rollgliss. Das Brems- und Zugseil ist ein Halbstatikseil, das längste 600 m. Ein Problem ist das Durchhängen des Zugseils, das Seil wird deshalb mit einem Bügel alle 40 bis 50 Meter an das Tragseil eingehängt. Wenn Personen über lange Distanzen hochgezogen werden müssen, braucht es eine schnelle Motorwinde. Es wurde eine Motorwinde getestet, die 30 Meter in der Sekunde macht. Die IKAR-Empfehlung Nr. 5 wird in diesen Fällen nicht angewendet. Diese Einsätze sind selten, deshalb ist gutes Material und eine gute Schulung der Retter wichtig.

Bruno Jelk: Das mit dem Aufhängen des Zugseils ist eine gute Idee. Sie hatten einen Fall, bei dem der Retter nicht zur Kabine gelangen konnte, weil das Seil auf den Boden durchhing.

Fragen: keine

Ray Bellringer: Alpine Rescue in New Zealand

Neuseeland sind zwei kleine Inseln am Ende der Welt. Die ersten Leute kamen vor 900 Jahren im Land an. In Neuseeland leben etwas mehr als 4 Millionen Menschen. Auf der Nordinsel gibt es zwei Bergregionen. Es handelt sich um Vulkane. Die Südinsel wird von einer mehreren 100 Kilometer langen Bergkette dominiert. Der höchste Berg ist Aoraki/Mount Cook. In Neuseeland gibt es zwei Koordinierungsstellen für SAR Operationen. Das einzige Berufsrettungsteam ist am Mount Cook stationiert. An diesem Berg gibt es 18 Hütten. Es sind neuseeländische und internationale Kletterer unterwegs. 1914 gab es den ersten dokumentierten Todesfall, es gibt 3-5 Todesfälle im Jahr, etwa 64 Personen werden noch vermisst. 4 Personen sind zu 100 Prozent angestellt und 4 Personen helfen aus. 50 Prozent

der Arbeit der Retter sind Einsätze und Ausbildung, 50 Prozent sind andere Arbeiten, die ein Park Ranger ausüben muss. Für Rettungen werden in der Regel Helikopter eingesetzt. Bei schlechtem Wetter wird nicht zu Fuss ausgerückt, weil das die Retter nicht überleben würden. Es gibt auch Lawinenunfälle. Anschliessend werden verschiedene Unfälle am Mount Cook gezeigt. Für viele Rettungen wird eine 30 Meter lange Longline gebraucht. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Polizei. Geschildert wird ein Unfall von einer Frau, welche in ein Bachbett fiel. Nach jedem Einsatz findet ein Debriefing statt. Gezeigt wird weiter ein Unfall von zwei japanischen Bergsteigern. Mit denen hatte man den Kontakt verloren. Man hat dann am 3. Tag das Zelt gefunden, aber der Helikopter konnte wegen dem Wind nicht landen. So wurde ein Sack mit Lebensmitteln, Kleidern und einem Funk abgeworfen. Die Japaner haben diesen Sack aber nicht gefunden. Es kam dann ein Sturm, bei dem die Japaner das Zelt verloren. Als die Retter landen konnten, lebte noch einer der Bergsteiger. Dieser hatte überlebt, weil er mit einem Kugelschreiber und einem Helm ein Loch gegraben hatte. Bei der Rettung waren -21 Grad. In Neuseeland hat es zudem viele Wälder. Viele Freiwillige machen Suchaktionen. Es ertrinken viele Leute in Neuseeland. Man nennt das den neuseeländischen Tod.

Vorträge Bodenrettungs- und Lawinenrettungskommission

Leitung: Bruno Jelk, Gebhard Barbisch und Hans-Jürg Etter

Hrvoje Dujmic CMRS: Planing Safety in Nonurban Terrain

Kroatien ist ein kleines Land, aber es hat mehr als 10 Millionen Touristen im Jahr. Die meisten gehen an die Adria. Die Berge grenzen ans Meer. Es gibt etwa 800 Einsätze pro Jahr. Wichtig ist die Prävention. Daran wird seit dem ersten Tag gearbeitet. Seit ein paar Jahren wurden die Retter auch gesetzlich verantwortlich gemacht für die Rettung im nichtstädtischen Gebiet. Gezeigt werden Unfälle am Ilija, 961 Meter hoch. Dort gab es vier Tote in drei Jahren (2003-2005). Es waren immer Wanderer, nicht Kletterer. Es waren Touristen, die zum Baden ins Land kamen und dann Wandern gingen. Die Wege waren schlecht markiert, es gab nur schlechte Karten. Die Unfälle liefen immer nach gleichem Muster ab. So wurde überlegt, wie man solche Unfälle vermeiden kann. Das Schwierigste war, die Touristen selber zu erreichen. Die Botschaften an diese mussten geändert werden. Die Karten mussten verbessert und die Wege besser gekennzeichnet werden. Weiter mussten Berghütten errichtet werden. Das ganze Gebiet wurde in Karten erfasst. Die Wanderwege werden mit einem GPS begangen und dann die Koordinaten herausgegeben. In der Zwischenzeit wurden auch mehrere Hütten gebaut. Es werden Kurse für Leute angeboten, die im Adventure-Bereich arbeiten. Es ist nicht gesetzlich vorgeschrieben, dass diese eine Ausbildung machen, aber die meisten besuchen diese Kurse freiwillig. Es werden Kurse mit Kindern gemacht, und auch die einheimische Bevölkerung wird geschult. Es gibt zudem ein grenzüberschreitendes Programm, das EU IPA Cross-border cooperation Programme. Dort werden z.B. Wege neu angeschrieben, Material gekauft, die Bergretter neu ausgebildet. Ein ähnliches Projekt mit Bosnien-Herzegowina ist geplant. Diese Projekte werden durch die EU unterstützt. Die IKAR ist auch eine sehr gute Plattform für diese Zusammenarbeit.

Fragen: keine

Bob Sayer, CA: Emergency Response Plan

Spricht über Emergency Rescue Plans. In den letzten Jahren wurden in ihrem Notfallplan einige Änderungen vorgenommen. Das Ziel von so einem Plan ist es unter anderem Rollen und Verantwortlichkeiten zu regeln, Checklisten zu erstellen, zu gewährleisten, dass nichts vergessen wird, die Entscheidungsfindung unter Druck zu erleichtern etc. Im Mike Wiegele Heliskiort muss die Organisation selbst Rettungsaktionen durchführen. Es gibt 30 Bergführer, ein Arzt, 10 Helikopter. Es gibt vier Arten von Rettungen: Typ 1 kann vom Führer vor Ort gemanagt werden, bei Typ 2 braucht der Führer Unterstützung von einem anderen Führer oder Helikopter, bei Typ 3 geht es um grössere Unfälle, die Hilfe von aussen nötig macht, wie z.B. die Polizei, bei Typ 4 wird ein Helikopter vermisst. Bei einem Notruf ist der erste Führer, der vor Ort eintrifft, der Rettungsleiter. Dieser trifft die Entscheidungen. Der zweite Führer, der an Ort eintrifft, wird zum Unfallortskommandanten. Er definiert z.B. Evakuierungszonen, übernimmt die Kommunikation und schaut, dass am Schluss niemand vergessen wird. Der Basiskoordinator überwacht die Rettungsaktion von der Lodge aus. Er weiss, wo das Material ist, das für die Rettung gebraucht wird und überwacht die Checkliste. Dann gibt es noch den Basiskommandanten. Dieser ist z.B. für die Koordination mit der Polizei und Helikopterunternehmen zuständig. In den letzten Jahren wurde etwas Neues eingeführt, damit die Sicherheit der Retter gewährleistet ist. Bei einer Rettung wird ein dreiköpfiges Sicherheitskomitee einberufen, welches nicht Teil der Rettung ist. Der Rettungsleiter kann da nicht teilnehmen. Das Sicherheitskomitee kann eine Rettung aus Sicherheitsgründen stoppen. Um Erfolg bei Rettungen zu haben, müssen die Rollen und Aufgaben klar definiert sein. Für jeden Posten werden 3 Leute ausgebildet. Bei der Besetzung der Posten muss auf die Fähigkeit der Leute geachtet werden. Es werden regelmässig Übungen durchgeführt. Im Minimum sind 5 Übungsdurchläufe nötig, damit das System richtig funktioniert. Eine externe Überwachung muss gewährleistet sein. Bei jeder Rettung muss es eine Nachbesprechung geben.

Fragen: keine

Andzey Gorka, TOPR: Methods of Analysis of Avalanche Accidents and Processing of Avalanche Data – Case of Mala Koszysta , Polish Tatras, 15th March 2011

Andzey Gorka ladet zunächst die Personen, die schon Erfahrungen mit den Dyneemaseilen haben, im nächsten Juni nach Zakopane ein. Es soll ein Erfahrungsaustausch stattfinden. Dann spricht er über einen Lawinenniedergang am 15. März 2011. Die Ziele der Analyse ist die Verbesserung der Rettungen, Verbesserung der medizinischen Versorgung und die Herausgabe von Warnhinweisen für gefährliche Gebiete. Die Daten wurden mit GPS und anderen Methoden erhoben. Es gibt eine Analyse der GPS-Daten, Rettungsberichte, medizinischen Berichte, Wetterberichte, Videos Fotos etc.. Mit den GPS-Daten kann unter anderem erfasst werden, wo die Verunfallten lagen, das Ausmass der Lawine und wo der Bruch war. Mit diesen Daten können Lawinenkarten erstellt werden. Die GPS-Daten werden auch für die Generierung von 3D-Karten verwendet. Der detaillierte Rettungsbericht enthält den zeitlichen Ablauf der Rettung, welcher Retter welche Aufgabe hatte usw.. Der medizinische Bericht enthält die Zeit des Ausgrabens, die Lage des Geborgenen, dessen Körpertemperatur etc.. Der Wetterbericht enthält Angaben über die Windstärke usw.. Analysiert wird auch, wie sich die Lawinensituation 14 Tage vor dem Ereignis gestaltete. Anschliessend wird diese Analyse am Beispiel des Unfalls am Mala Koszysta gezeigt. Es gab drei Opfer, die sehr nahe beieinander lagen. Die Schlussfolgerungen waren: Ein Patient verstarb auf dem Weg in das Spital. Die Verunfallten liessen die Lawinensuchgeräte im Auto. 20 Minuten nach der Alarmierung war der erste Retter vor Ort. Es waren viele Retter vor Ort, welche nicht fähig waren zu helfen. Eine Schlussfolgerung war, dass weniger, aber gut ausgebildete Retter besser sind. Aufgrund der Wetterbedingungen war die Lawine vorhersehbar. Die Opfer haben die Lawine ausgelöst.

Fragen: keine

Antonia Nerin, ES: A Hospital between Sky and Earth; Sanitary Logistics in the Khumbu Valley during Spanish Lhotse 2011 Expedition

Erklärt wird die Versorgung von Erfrierungen vor Ort. Das Ziel 2011 war, die Einwohner des Khumbus zu versorgen und die Versorgung im Base Camp. Anwesend waren 4 Ärzte. Gezeigt wird ein Fall in Dingpoche, wo eine Frau Nierensteine hatte. Jeder Frühling wird eine medizinische Expedition ins Khumbu-Valley durchgeführt. Es wird mit den Helikopterunternehmen zusammengearbeitet. Gezeigt wird anschliessend ein Film über eine Rettung in Nepal mit dem Schweizer Piloten Daniel Aufdenblatten. Einer der Geretteten hatte Erfrierungen an den Füssen. Es werden an Personen Untersuchungen durchgeführt um herauszufinden, was für Auswirkungen die Höhe auf den menschlichen Körper hat. Unter anderem wurden die Blutwerte auf 8000 M.ü.M. untersucht und die Unterschiede in den Blutwerten zwischen der nepalesischen und der europäischen Bevölkerung. Im Basislager werden Bergsteiger untersucht, bevor sie auf den Everest steigen. Behandelt werden die einheimische Bevölkerung und die Bergsteiger. Es wird ein Erste-Hilfe-Koffer für die Bergsteiger eingerichtet, den sie am Berg verwenden können. Bei Erfrierungen an den Füssen sollten diese erst in heisses Wasser gelegt werden, 37 bis 38 Grad. Das Gleiche gilt für die Hände. Das Problem bei Erfrierungen ist die Mikrozirkulation. Durch die heissen Bäder wird die Blutzirkulation angeregt. Es ist wichtig, dass man schnell reagiert. Blasen dürfen nicht geöffnet werden. Durch die Sintigraphie kann dann festgestellt werden, was amputiert werden muss. Bei Versicherungen muss Krankheit und Unfall abgedeckt werden. Auch sollten die Kosten für Rettungen und Rückführungen abgedeckt sein.

Fragen: keine

Ende der Sitzung: 17.30 Uhr