

Reflektoren als BackUp

Chance und Herausforderung für Retter

Bernd Zehetleitner
Dale Atkins



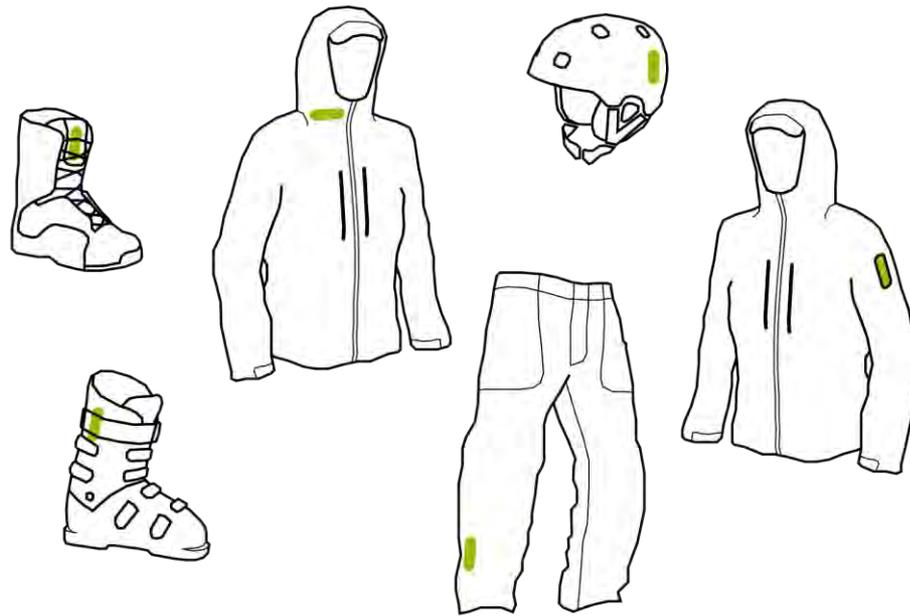
18. Oktober 2013



Millionen Menschen tragen Reflektoren

In den letzten 10 Jahren: >10 Millionen Wintersportler mit Reflektoren ausgerüstet.

Wintersportler und Retter sind mit Reflektoren ausgerüstet



Neu: LVS mit integrierten Reflektoren

Reflektoren sind für LVS-Geräte ein effektives Back-up System:

Z.B:

- LVS-Gerät funktioniert nicht (ausgeschaltet, Batterien leer, Defekt,...)
- Suche mit LVS nicht möglich
- Langzeit Suchen: Gletscherspalten (Batterien leer)
- bei Mehrfachverschüttung
- während LVS Suche im Einsatz oder bei Nachlawinengefahr, etc.



Reflektoren in LVS-Geräten – Eine gute Idee ?

Effektives und unabhängiges Back-up System für Jedermann

Immer am Mann/Frau – Niemals ausgeschaltet – Keine Wartung und Batterie – leicht und einfach

- kombiniert aktive und passive Technologien
- LVS-Geräte und RECCO sind ideale Ergänzung
- Vorteil für Wintersportler und Retter
- ermöglicht duale und präzisere Ortung, mehr Chance für schnelle effektive Rettung



Bei Lawinensuche schwören Retter auf Recco-Technik

Nur zufriedene Gesichter gab es bei der Analyse der Rettungsabläufe nach einem dramatischen Lawinenabgang am Höfener Hahnenkamm.



Zufriedene Gesichter: Norbert Müller (Betriebsleiter Reuttener Seilbahnen), Andreas Bader (Bergrettung), Carolin Nebel (Notärztin, RK2), Jörg Straub (Pilot, RK2) (hinten v. l.), Franz-Peter Angerer (Leiter Bergrettung Reutte), Christian Kätzler (Flugretter RK2) und Stefan Zangerl (Bergretter mit Recco-Suchgerät: vorne v. l.). Foto: Mittermayr

Foto: Mittermayr

Von Helmut Mittermayr

Höfen, Ehenbichl – Das Wunder vom Hahnenkamm wurde von den Rettern einige Tage **später** im Heliport des Rettungshubschraubers RK 2 genauestens analysiert. Ein Deutscher war nach einer Stunde lebend und ansprechbar aus einer riesigen Lawine geborgen worden. Ein Luftloch hatte ihn gerettet (die TT berichtete). Das **Resümee** von Bergrettung, Hell-Team und Seilbahnen war ohne Abstriche positiv: Die Einsatzkette hat durchgängig funktioniert, der Gebrauch der Recco-Technik war schlussendlich entscheidend.

Die Kameradenbergung hatte sofort nach dem Abgang eingesetzt. Bergretter Stefan Zangerl, der den Verschütteten dann auch in über einem Meter Tiefe fand, war zufällig in der **Nähe**. Auch die Einsatztruppe der Bergbahnen war sofort vor Ort. Der Rettungshubschrauber RK 2 konnte trotz **ungünstigen** Flugwetters noch

Unfall Reuttener Hahnenkamm Höfen, Tirol 2012

- Zwei Kameraden abseits gesicherten Pisten unterwegs
- LVS dabei und eingeschaltet
- Lawine wurde um ca 12.30 Uhr ausgelöst
- Lawine wurde von Bergretter beobachtet der sofort Kameradenrettung mit LVS begonnen hat
- LVS suche leider nicht erfolgreich
- Der Verschüttete wurde mit RECCO lebend geortet

LVS+RECCO = unabhängiges BackUp System für Bergretter, **ABER...**

Effektiver Einsatz nur durch Ausbildung und Training möglich



- Nur ausgebildete und trainierte Retter können effektiv orten
- Beherrschung der RECCO Suche mit Störsignalen
Grundvoraussetzung

RECCO Backup: Eine Herausforderung für die Retter...

Basisvoraussetzung:

Die Suchperson muss den Detektor routiniert und effektiv einsetzen können.

Nicht trainierte Suchpersonen:

...sollten keinen Reflektor tragen bzw. den Reflektor abschirmen.



Retter tragen Reflektoren – Ist dies ein Problem?

**Detektor-
Suchperson**



Reflektoren entfernbar ? (Kein Problem)
Reflektoren abschirmbar ? (Kein Problem)

**andere
Retter**



Wenn möglich:
entfernbare Reflektoren verwenden.
Permanente Reflektoren verursachen
Strörpotential (Abschirmen)

**Kameraden
(sonstige
Personen auf
Lawinenfeld)**



Je mehr Reflektoren auf Lawinenfeld, um
so schwieriger wird die Suche



Lösung:

Die Suchperson muss die Suche beherrschen:

- Störsignale erkennen
- Entscheiden können, ob das Signal vom Verschütteten kommt oder nicht
- Das Signal ausblenden können oder mit der Signalsuche fortfahren.



Retter tragen Reflektoren – nichts Neues

30 Jahre – RECCO sagt: “nein, aber...”

- Diverse Bergrettungsteams benutzen schon seit 20 Jahren entfernbare Reflektoren oder Reflektoren-Gurte als Backup System
- Die Sicherheit der Retter ist ein wichtiger IKAR Kodex
- Retter haben Suchstrategien und Techniken entwickelt, welche die Suche mit Störsignalen ermöglichen



Störsignale Vorhersehen und Erkennen

routinierte
Suchpersonen wissen
**warum, wie, wann,
wo** Störsignale
auftreten.



Störsignale – Wann?

Störsignale können manchmal ein Problem sein, wenn:

- Detektor kommt zu spät an den Einsatzort: viele Personen bereits auf Lawinenfeld
- zu schneller und unkoordinierter Suchbeginn
- zusätzliche Personen (Retter oder Wintersportler) kommen während der Suche auf das Lawinenfeld



Hauptproblem:

aufgrund mangelnder Ausbildung **Suchperson überfordert**

Tipps für Detektor-Suchperson:

Handhabung Praxis:

- Retter müssen echte Signale von Störungen unterscheiden können
- auf starke und gleichmäßige Signale konzentrieren
- Bei Unsicherheit als “Verweisung markieren” und die Signalsuche fortsetzen
- Echte Signale werden präziser und deutlicher (lauter) je näher man sich annähert



**Training unter realistischen
Bedingungen !**

“Störsignale” – Lösungen

Fünf Techniken helfen störende RECCO Signale in allen Situationen zu minimieren.

- **Detektor ausrichten**
- **Organisieren**
- **Positionieren**
- **Üben**
- **Abschirmen**

(Inhalte aus:
Trainingsprogramm:
Advanced)



Üben, üben, üben

Einfache Übungen

ermöglichen den RECCO
Basiseinsatz

Schwierige Übungen

ermöglichen Suche unter
erschweren Bedingungen
Kompetent durchzuführen

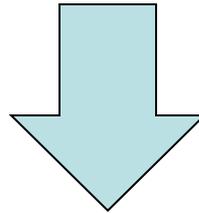


Reflektoren im LVS-Gerät

Zusammenfassung:

Kein neues Problem: diverse Organisationen benutzen schon lange Reflektoren in persönlicher Ausrüstung

Je mehr Wintersportler mit Reflektoren ausgerüstet sind, desto größer die Chancen für Retter und Risikoreduzierung



Reflektoren und Störsignale – sind durch Taktik und Training kein “großes” Problem

“Störsignale” – Eine Chance....

Störsignale sind nicht immer ein Problem sondern eine Chance.

In der Vergangenheit wurden diverse Verschüttete durch “Störsignale” von elektrischen Bauteilen geortet.



45 Minuten unter Lawine: Frau überlebt

Bergwacht: Verschüttete haben bei dieser Zeit geringe Chancen

Hinterstein/Hindelang (dam). Während einer Schneeschuh-Tour ist eine 29-jährige Frau am Silvestertag beim Aufstieg zum Prinz-Luitpold-Haus nahe Hindelang (Oberallgäu) von einer Lawine mitgerissen und verschüttet worden. Die Verunglückte überlebte das Unglück nahezu unverletzt. Nach Angaben der Bergwacht gestaltete sich die Rettung schwierig, da die Frau kein Verschütteten-Suchgerät (VS) trug. Die 29-Jährige lag etwa eine dreiviertel Stunde 1,5 Meter tief unter den Schneemassen begraben. Die Frau hatte das Schneebrett selbst ausgelöst.

Nach Angaben der Bergwacht war die 29-Jährige aus dem Bodenseeraum (Baden-Württemberg) mit ihrem Freund am Nachmittag des Silvestertages von Hinterstein zu der Tour aufgebrochen. Zusammen wollte das Paar mit Schneeschuhen zum Prinz-Luitpold-Haus (1846 Meter) aufsteigen, um dort den Jahreswechsel zu verbringen. In rund 1700 Meter Höhe löste die Frau ein Schneebrett aus und stürzte mit den Schneemassen etwa 150 Meter in einen engen, unzugänglichen Tobel. Die Verunglückte wurde etwa 1,5 Meter tief unter dem Schnee begraben. Ihr Begleiter war von der Lawine nicht mitgerissen worden und konnte per Handy einen Notruf absetzen.

schwerten die Situation zusätzlich. Den Mitgliedern der Bergwacht gelang es jedoch, die Verunglückte aus den Schneemassen auszugraben. Zu diesem Zeitpunkt war die Frau bereits 45 Minuten verschüttet gewesen. Die 29-Jährige war zwar unterkühlt, aber ansprechbar und hatte nahezu keinerlei Verletzungen davongetragen. Mit einem Rettungshubschrauber wurde sie in das Klinikum Kempten geflogen.

„Die Verunglückte hat in mehrerer Hinsicht unglaubliches Glück gehabt“, sagte Raphael Müller von der Bergwacht Hinterstein, der die Rettungsaktion leitete. Die Überlebenswahrscheinlichkeit für einen Verschütteten liegt nach 45 Minuten unter dem Schnee nur noch bei 30 Prozent. Zudem zog sie sich bei dem Absturz in den Tobel nahezu keinerlei Verletzungen zu. Und schließlich sei es den Rettern mittels Recco-System gelungen die Frau zu orten, obwohl sie kein VS-Gerät trug, sagte Müller. Mit diesem auf Radarbasis arbeitenden System können Verschüttete geborgen werden, wenn sie in der Kleidung oder an den Schuhen kleine Reflektoren tragen. Es reagiert aber auch auf elektrische Geräte wie etwa Handys.

Erhebliche Lawinengefahr

Am Tag des Unglücks herrschte Lawinen-

Zusammenfassung

Praxisnah und effizient üben:

- Die Grundtechniken beherrschen
- Spezielle Taktiken lösen dieverse Probleme.
- Realistische Situationen in Übungen einbauen
- Fragen ?

