



Notfall Lawine

Effiziente Hilfe nach einem Lawinenabgang

SICHER
a m B e r g



Liebes Alpenvereinsmitglied!

Das Bergsteigen und alpine Sportarten zu fördern, ist das vorrangige Ziel des Oesterreichischen Alpenvereins und begründet eine seiner vornehmsten, in der Satzung festgeschriebenen Aufgaben: "bergsteigerische Erziehung und Ausbildung". Wenn wir Bergsport risikobewusst ausüben wollen, müssen wir uns mit den spezifischen Gefahren auseinandersetzen und uns jene Fertigkeiten aneignen, die uns helfen, das Risiko möglichst gering zu halten.

Mit **Sicher am Berg** bieten die Sektionen des Alpenvereins ihren Mitgliedern ein qualitativ hochwertiges und kostengünstiges Ausbildungsprogramm. Hier lernen Sie den eigenverantwortlichen Umgang mit alpinen Gefahren und erwerben sich die für die jeweilige Tätigkeit notwendigen Kompetenzen.

Ich wünsche Ihnen erlebnis- und lehrreiche Stunden bei ihrem **Sicher am Berg** - Kurs und viel Freude mit dieser Begleitbroschüre. Ich bin sicher, dass sie Ihnen ein nützliches Nachschlagewerk sein wird. Ein herzliches Dankeschön auch an alle **Sicher am Berg** - Trainerinnen und Trainer für ihr großes Engagement!

Andreas Ermacora, Vizepräsident

Liebe Kursteilnehmerin, lieber Kursteilnehmer!

Gleich vorweg: Auch mit modernster Ausrüstung und bei effizienter Rettung bedeutet Lawinengefahr immer Lebensgefahr! Lawinenunfälle zu vermeiden muss daher immer unser erstes Ziel sein!

Die Zielgruppe dieses Kurses sind TourengeherInnen und VariantenfahrerInnen, die diesen Sport in ihrer Freizeit und in privatem Rahmen ausüben.

Auch EinsteigerInnen sind herzlich willkommen.

Das Kursziel von Sicher am Berg - Notfall Lawine ist die theoretische und praktische Vermittlung der Maßnahmen zur effizienten Kameradenrettung nach einem Lawinenunfall und die ausführliche Darstellung der Notfallausrüstung. Im Bereich der LVS-Suche liegt unser Ziel in der Lösung einer "Einfachverschüttung", da dies das häufigste Szenario ist.

Noch ein wichtiger Hinweis zuletzt: Bitte beachten Sie, dass alle Sicher am Berg-Kurse nur eine Station in einem Lernprozess sein können und durch Erfahrung, Übung und weitere (vertiefende) Auseinandersetzung ergänzt werden müssen.

Walter Würtl, Projektleiter

Michael Larcher, Referat Bergsport

Jänner 2003 Gaislachkogel, Ötztal, Tirol

Zwei jugendliche Snowboarder fuhren zur Bergstation Gaislachkogel. Gleich unterhalb der Station beschlossen sie, in den ungesicherten Skiraum einzufahren. Ihre Route ging zuerst über einen Rücken, dann in einer Seehöhe von etwa 2600 m über einen etwa 40° steilen Südsüdosthang. Als sie gemeinsam in den Hang einfuhren, löste sich eine Schneebrettlawine. Beide Snowboarder wurden von der ca. 70 m breiten Lawine erfasst und rund 250 m mitgerissen. Einer der Jugendlichen wurde dabei nur oberflächlich verschüttet und konnte sich selbst befreien, der andere Jugendliche hingegen wurde total verschüttet. Der Lawinenunfall wurde von Skifahrern beobachtet und daraufhin sofort die Rettungsmannschaften verständigt. Ein Großaufgebot an Rettungskräften, darunter zwei Hubschrauber, 4 Lawinenhunde samt Führern, Liftpersonal, Pistenrettung, Bergrettungsleute sowie anwesende Skifahrer beteiligten sich an der Rettungsaktion. Da der Verschüttete kein LVS-Gerät hatte, gestaltete sich die Suche schwierig. Erst 1,5 Stunden nach dem Lawinenereignis konnte der Snowboarder durch Sondieren geortet und ausgegraben werden. Der anwesende Arzt stellte Tod durch Ersticken fest.

Unfallursachen

- fehlende Planung
- fehlende Notfallausrüstung
- Verhalten, das den Verhältnisse nicht angepasst war, da bei einer Lawinengefahrenstufe 3 ein 40° steiler Hang befahren wurde.

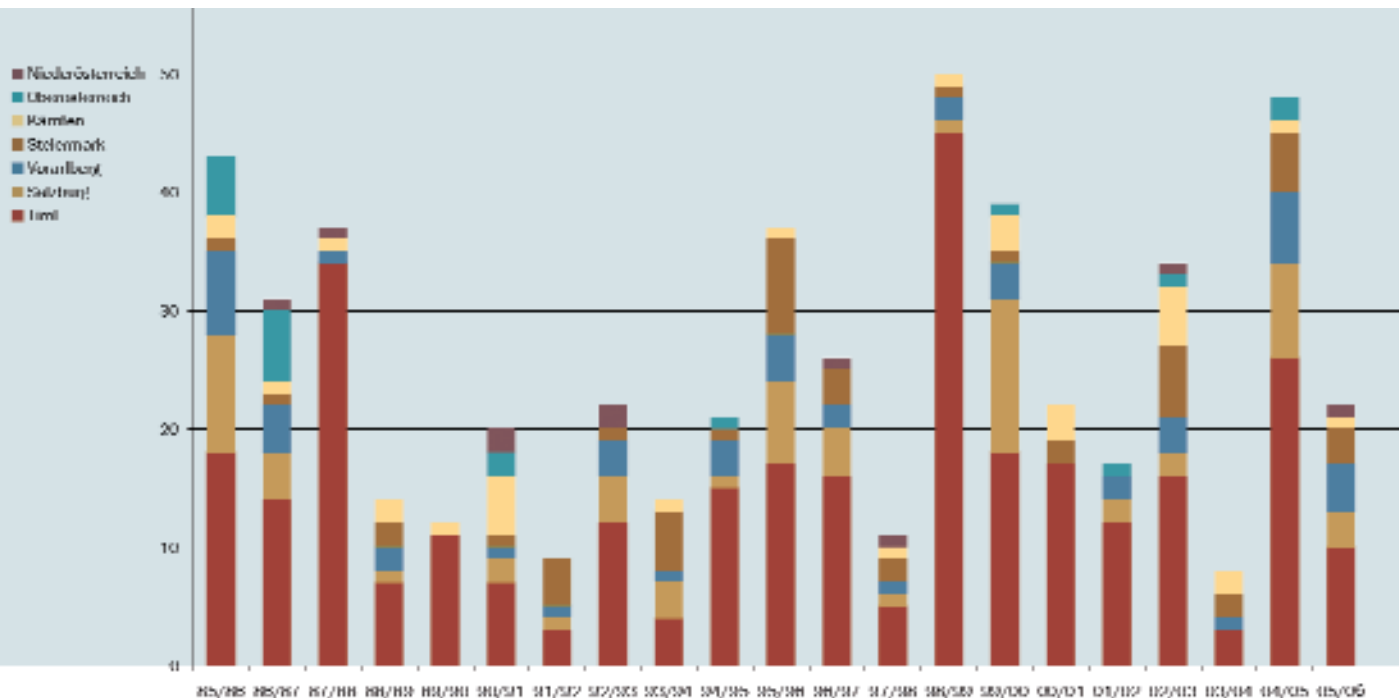


- 2 Snowboarder fahren gleichzeitig in Hang ein ...
- beide werden mitgerissen, einer verschüttet (ohne LVS)
- Bergung † 90 min (Sondieren)
- Hang: 40°, SSO
- Gefahrenstufe 3

→ Unfallbeispiel 2

Trotz moderner Ausrüstung und guter Rettungstechnik sterben zu viele Wintersportler bei Lawinenunfällen!

- Die Unfallzahlen variieren von Jahr zu Jahr sehr stark. Gab es im Winter 2003/04 „nur“ 8 Lawinentote, waren im darauf folgenden Jahr 48 Lawinentote zu beklagen. Die große Schwankungsbreite der Unfallzahlen ist in erster Linie auf die unterschiedlichen Verhältnisse zurückzuführen. In Wintern mit günstigem Schneedeckenaufbau gibt es prinzipiell weniger Lawinenunfälle als in Wintern mit schlechtem Schneedeckenaufbau.
- Eine alte Erkenntnis: Schneearme Winter sind häufig gefährliche Winter!
- Im langjährigen Durchschnitt versterben 26 Menschen pro Jahr in Österreichs Bergen. Der Schwerpunkt des Unfallgeschehens liegt dabei im Westen (Tirol, Sbg. Vbg), was nicht zuletzt auch an der Häufigkeit der Befahrungen liegt.
- Allerdings muss festgestellt werden, dass sich die Anzahl der Aktiven in den letzten zwanzig Jahren vervielfacht hat. Das heißt, dass die Unfallzahlen relativ gesehen sinken.



→ Lawinentote Österreich 1985/86 - 2005/06

Kommt es zur Lawinenauslösung, gilt es, die Verschüttung möglichst zu vermeiden!

→ Wird man von einer Lawine erfasst, wäre es günstig an der Oberfläche zu bleiben, da 95 % der Teilverschütteten den Lawinenabgang überleben. Teilverschüttet bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der Körper an der Oberfläche und der Kopf nicht verschüttet ist. Im Gegensatz dazu bedeutet “ganzverschüttet”, dass der Kopf von den Schneemassen verschüttet ist, auch wenn z.B. noch eine Hand aus dem Schnee ragt.

→ Ob man an der Oberfläche zu liegen kommt, ist während des Lawinenabgangs kaum zu beeinflussen, außer man verwendet einen Lawinen-Airbag (ABS), der nachweislich die Verschüttungstiefe reduzieren kann.



→ **Zweitbeste Strategie: Lawinenschüttung vermeiden**
95 % überleben eine Teilverschüttung

Das LVS-Gerät gehört zur Standardausrüstung und ist stets mitzuführen - unabhängig davon, ob man alternative Systeme (Airbag, Avalung, Lawinenball) verwendet.

→ Die Funktionsweise von LVS-Geräten ist jene eines passiven Senders und eines aktiven Empfängers. Dadurch kann ein Verschütteter sofort nach dem Lawinenabgang von seinen Kameraden gesucht werden. Ein Vorteil des LVS-Gerätes liegt auch darin, dass es permanent sendet und nicht extra aktiviert werden muss (sofern es bei Beginn der Tour eingeschaltet wurde).

→ Grundlegend für LVS-Geräte ist, dass sie stets am Körper (Tragesystem) getragen werden, die Batterien geladen sind und am Ende der Saison herausgenommen werden. Vor Beginn jeder Tour ist ein LVS-Check durchzuführen.

→ Die Nachteile der LVS-Geräte sind, dass eine Verschüttung nicht verhindert wird und dass die Suche trainiert werden muss. Leider zeigen Untersuchungen, dass nur wenige Tourengerher und Variantenfahrer auch tatsächlich mit dem LVS-Gerät umgehen können.

→ Alle Geräte, die zwingend einen Ohrhörer benötigen, wie die Doppelfrequenzgeräte Pieps DF oder Ortovox F2 bzw. alle Einfrequenzgeräte mit 2,275 kHz müssen ausgeschieden werden. Geräte, die älter sind als 5 Jahre, sollten dem Hersteller zur Funktionsüberprüfung zugesandt werden.



→ LVS-Geräte

LVS-Geräte haben eine Such- und Sendefunktion

Die Schaufel ist immer mitzuführen.

Auf stabile Ausführung, langen Stiel und großes Schaufelblatt ist zu achten.

→ Die Lawinenschaufel gehört zur Standardausrüstung auf Tour und Variante. Jeder, der sich abseits der gesicherten Pisten bewegt, muss eine Schaufel mitführen. Damit auch effizient gegraben werden kann, sollte die Schaufel ein großes Blatt und einen langen Stiel haben. Auf eine stabile Ausführung (Metall) ist unbedingt zu achten!



→ Lawinenschaufel

Wichtig: stabile Ausführung und ein großes Schaufelblatt!

Nach dem Lawinenabgang ist es wichtig, Ruhe zu bewahren und die Punkte am Notfallkärtchen nacheinander abzuarbeiten.

- Noch während des Lawinenabganges ist es wichtig, zu beobachten, wo sich der Erfassungspunkt und der Verschwindepunkt befinden. Diese beiden Punkte sollte man sich - falls möglich - merken und markieren.
- Bevor man mit der Kameradenrettung beginnt, sollte man einmal tief durchatmen, versuchen möglichst Ruhe zu bewahren und daran denken, dass die eigene Sicherheit Vorrang hat.
- Kommt man als Helfer zu einem Lawinenunfall, ist es besonders wichtig, sich einen guten Überblick zu verschaffen. Zeugen des Lawinenabganges sind intensiv zu befragen: Wie viele Verschüttete? Verschwindepunkt? Mitgeführte Notfallausrüstung?
- Bei größeren Gruppen ist es notwendig, dass einer das Kommando bzw. die Koordination der Rettungsmaßnahmen übernimmt. Die Aufgabenverteilung ergibt sich aus den Punkten am Notfallkärtchen und hängt vom Ausbildungsstand der TeilnehmerInnen ab.



→ Erfassungs- und Verschwindepunkt festhalten

Ruhe bewahren und auf eigene Sicherheit achten
Überblick verschaffen

Langsam und genau - direkt an der Oberfläche - rechtwinklig arbeiten. Dabei darf das Gerät nicht mehr gedreht werden.

→ Spätestens bei einer Entfernung von ca. 3 m beginnt man mit der letzten Suchphase der Punktortung. Diese wird bei allen Geräten „rechtwinklig“ ausgeführt, wozu das Gerät knapp über die Schneeoberfläche in Kreuzform bewegt wird (Einkreuzen). Das LVS-Gerät darf dabei nicht mehr gedreht werden!

→ Bei analogen Geräten wird die Lage des Verschütteten durch den lautesten Ton angezeigt. Bei digitalen Geräten zusätzlich durch die geringste Entfernungsanzeige oder durch ein Symbol im Display.

→ Bei der Punktortung sollte wirklich behutsam vorgegangen werden, um eine vorhandene Atemhöhle nicht zu zerstören.

→ Beim „Einkreuzen“ sollten keine Metallsonden oder Metallstöcke auf den Boden gelegt werden, da diese die Feldlinien des Senders stören (beugen) können.

Hinweis: Führt die LVS-Suche nicht zum Erfolg, ist ein neuerlicher Notruf abzusetzen bzw. sind die Rettungsmannschaften zu kontaktieren.



→ Sondieren

Am Punkt der geringsten Entfernung beginnen und spiralförmig nach außen gehen

Beim Ausschaufeln sollte großflächig und effizient gegraben werden, da man dadurch wertvolle Zeit gewinnt.

→ Hat man einen Treffer, bleibt die Sonde als Orientierung stecken. Wichtig ist dabei, dass großflächig und effizient gegraben wird.

→ Der Punkt, wo ich mit dem Schaufeln beginne, befindet sich schräg unterhalb des Verschütteten im Abstand der Verschüttungstiefe. Das heißt, dass man bei einer Verschüttungstiefe von einem Meter auch einen Meter unterhalb der Sonde zu graben beginnt.

Achtung: Durch gute Schaufelarbeit gewinnt man wertvolle Zeit!



→ **Ausschaufeln**

Sonde bleibt als Orientierung stecken
Großflächig und effizient graben

Volle Konzentration beim Hubschraubereinsatz. Den Anweisungen der Crew unbedingt Folge leisten.

→ Bei vielen Rettungseinsätzen im Gebirge kommt der Hubschrauber zum Einsatz. Der Landeplatz sollte einigermaßen eben, hindernisfrei und mindestens 5 x 5 Meter groß sein. Die Entscheidung, ob gelandet wird, bleibt immer dem Piloten vorbehalten. Bei Tiefschnee ist der Landeplatz nach Möglichkeit mit Skiern festzutreten.

→ Der Einweiser steht mit dem Rücken zum Wind am Ende des Landeplatzes. Da bei der Landung sehr viel Schnee aufgewirbelt wird, empfiehlt es sich, eine Skibrille aufzusetzen und die Anorakkapuze überzuziehen.

→ Bei der Landung muss der Einweiser unbedingt stehen (knien) bleiben! Er ist bei Schnee die einzige Orientierungshilfe für den Piloten.

Achtung: Der unmittelbare Bereich um den Hubschrauber ist Gefahrenzone!

Lose Gegenstände (z.B. Biwaksack, Bekleidung etc.) müssen versorgt werden.

Nur auf Zeichen der Besatzung annähern und deren Anweisungen strikt befolgen!



→ Hubschrauberrettung

Beim Landen auf Schnee ist ein Einweiser von großem Vorteil
Landeplatz: mindestens 5 x 5 m, hindernisfrei



→ **[recco von Dale Atkins]** aus bergundsteigen 4/06

bergundsteigen – zeitschrift für risikomanagement im bergsport

bergundsteigen gibt es nicht am Kiosk. bergundsteigen gibt es nur im Abonnement.

bergundsteigen erscheint 4 x jährlich.

bergundsteigen kostet € 24,- bzw. € 20,- in Österreich inklusive bergundsteigen-Online-Archiv.

bergundsteigen bestellt mann/frau auf www.bergundsteigen.at

für sich selbst oder als Geschenk-Abo.



RECCO ist ein System zur Identifizierung von Personen, das in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern.

RECCO ist ein System zur Identifizierung von Personen, das in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern.



RECCO

Suchgerät für die physische Identifizierung von Personen

Die Nutzung von Suchgeräten für die Identifizierung von Personen ist ein Prozess, der in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern. Dieser Prozess ist ein Prozess, der in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern. Dieser Prozess ist ein Prozess, der in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern.



Verfahren zu finden, werden die Suchgeräte zur Identifizierung von Personen genutzt. Dieses Verfahren ist ein Verfahren, das in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern. Dieses Verfahren ist ein Verfahren, das in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern.

RECCO ist ein System zur Identifizierung von Personen, das in der Lage ist, die Identifizierung von Personen zu erleichtern.