

## DSV-Lawinenserie: Teil XII – Erste Hilfe beim Lawinenunfall

Ein Lawinenunfall bedeutet für mitgerissene oder verschüttete Personen immer eine hohe Lebensgefahr. In Europa sterben bei Lawinenunfällen jedes Jahr etwa 100 Menschen. Im „Lawinenwinter“ 2009/2010 starben sogar 147 Personen.

Viel Zeit bleibt den Rettern nicht, um nach einem Lawinenunfall ein Opfer zu bergen. Die sofortige Kameradenhilfe ist für die Überlebenschance von Verschütteter deshalb von größter Bedeutung und kann Leben retten.

### Verschüttete Lawinenopfer überleben im Schnee nicht lange

Robert Schilling, Chef des DSV-Bundeslehrteam Skitour, erklärt die Wichtigkeit der schnellen Hilfe: „Etwa 25 Prozent der Verschütteten sterben durch mechanische Verletzungen innerhalb der ersten Minuten. Laut Lehrbüchern hat nur derjenige, der in den ersten 15 Minuten gefunden und ausgegraben wird, eine Überlebenschance von 90 Prozent.“ Nach dieser Zeit sinkt die Überlebenschance stark ab, die Verschütteten ersticken entweder, erliegen ihren Verletzungen oder erfrieren.

Etwa ein Viertel der Totalverschütteten hat freie Atemwege und kann atmen. Und genau diese Lawinenopfer haben durch eine sofortige Kameradenhilfe gute Chancen auf eine Lebendbergung. Ein geübter Alpinist benötigt für die Ortung mit dem LVS-Gerät unter idealen Bedingungen etwa zwei bis fünf Minuten. Das Ausgraben eines Verschütteten aus einer Tiefe von etwa einem Meter dauert im Normalfall weitere zehn bis 15 Minuten. Es bleibt als nicht viel Zeit!

### Die Todeskurve

Wenn Kopf und Oberkörper durch Schnee bedeckt sind, spricht man von einer Totalverschüttung. Im statistischen Mittel ist eine mitgerissene Person etwa einen Meter tief in den Schneemassen begraben. Je tiefer eine Person verschüttet ist, desto geringer fällt die Chance aus zu überleben.

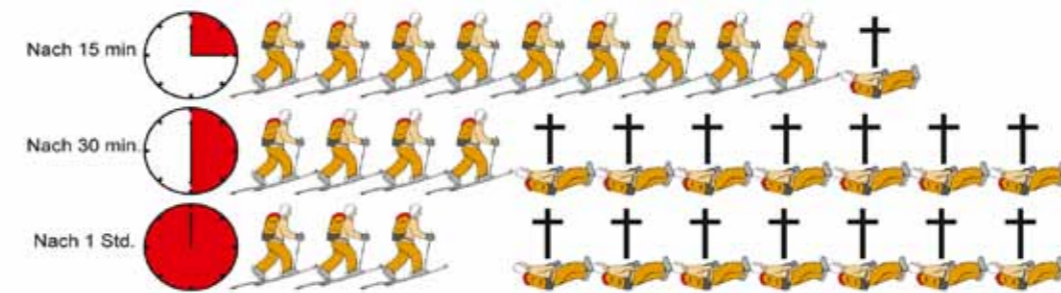
Im Zusammenhang mit der Zeit, die der Verschüttete unter dem Schnee eingeschlossen ist, spricht man auch von der sogenannten Todeskurve. Ihre erste Phase umfasst die erste Viertelstunde nach dem Lawinenabgang. Nach etwa 15 Minuten leben nach einer Totalverschüttung noch etwa 90 Prozent der Verschütteten. 10 Prozent erliegen nach dem Stillstand der Lawine an ihren tödlichen Verletzungen.

Die zweite Phase schließt bis 35 Minuten nach dem Unglück an. Nach etwa 15 bis 35 Minuten kommt es laut Statistik zum tödlichen Knick. Das bedeutet, dass die Überlebenschance rapide auf etwa 30 Prozent sinkt. Grund ist, dass Verschüttete ohne Atemhöhle ersticken. Wenn die Atemwege durch Schnee oder Erbrochenes verstopft sind oder der Brustkorb keinen Platz hat sich auszudehnen, ist Atmen nicht mehr möglich. In der dritten Phase, zwischen 35 und 90 Minuten, überleben diejenigen, die eine große Atemhöhle haben. Nach eineinhalb Stunden sinkt die Überlebenschance weiter. Todesursache sind Sauerstoffmangel und Unterkühlung.

### Suchen und Retten von Lawinenverschütteten

Die ersten 15 Minuten sind also überlebenswichtig, deshalb muss nach einem Lawinenabgang sofort mit der Suche begonnen werden. „Um die Suchmethoden perfekt zu beherrschen, sollten sie regelmäßig geübt werden“, fordert Schilling.

Nach der Punktortung und einer genauen Lokalisierung mit Hilfe der Lawinensonde, wird sofort mit dem Ausgraben begonnen. Dabei bleibt die Sonde zur Orientierung stecken. Beim Graben sollte man darauf achten, nach Möglichkeit nicht von oben, sondern von der Seite zu graben. Wird der Verschüttete erreicht, sollte zunächst sein



DSV-Lawinenserie, Teil XII: 1. Grafik – Todesrate bei Lawinenunfällen.

Kopf vorsichtig freigelegt werden. Dabei ist es wichtig, die Atemhöhle nicht zu zerstören und das Gesicht und die Atemwege von Schnee und Schmelzwasser zu befreien. Sind mehrere Personen verschüttet, muss das LVS-Gerät des bereits geborgenen Opfers ausgeschaltet werden, damit die Suche nach weiteren Verschütteten erleichtert wird.

Sind Verunglückte ausreichend ausgegraben, ergreifen die Retter sofort Erste-Hilfe-Maßnahmen. Es gilt die ABC-Regel. Erst unmittelbar vor dem Abtransport sollte der Verschüttete vollständig aus der Bergungsmulde geborgen werden, da er dort besser vor Wind und Wetter und damit vor einer Auskühlung geschützt ist.

### Erste Hilfe bei Lawinenverschütteten: ABC-Regel

Die ABC-Regel ist das wichtigste Handlungsschema, um in extremen Situationen Leben zu erhalten. „ABC“ steht für Atmung, Bewusstsein und Circulation. Zunächst müssen die Retter überprüfen, ob Betroffene selbstständig atmen und eine Atemhöhle vorhanden ist. Dazu sollte man den Kopf des Verletzten überstrecken und hören, oder an der Bauchdecke sehen sowie fühlen, ob Kameraden atmen. Wenn nötig, müssen die Atemwege freigemacht und Betroffene beatmet werden. Ebenfalls wird kontrolliert, ob die Person bei Bewusstsein ist, indem man den Verletzten anspricht und an der Innenseite der Oberschenkel oder am Kinn kneift. Ist keine Reaktion feststellbar, werden Verletzte in die stabile Seitenlage gebracht. Zentral ist auch die Frage, ob ein Puls spürbar ist. Zur Kontrolle der Herzschläge fühlt man den Puls an der Hals- oder der Handschlagader. Ist kein Puls feststellbar, muss eine Herz-Druck-Massage vorgenommen werden. Letztendlich ist es auch wichtig zu kontrollieren, ob Zeichen einer Unterkühlung oder Verletzungen vorhanden sind.

### Generelle Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach der Kontrolle der wichtigsten Körperfunktionen sind weitere Erste-Hilfe-Maßnahmen zu ergreifen, zum Beispiel gegen Schockzustände und Unterkühlung. Die Körperwärme des Betroffenen muss durch zusätzliche Bekleidung erhalten bleiben. Wenn die Person bei Bewusstsein ist und keine inneren Verletzungen vorliegen, können heiße Getränke verabreicht werden. Niemals jedoch Alkohol!

### Die Notfallmeldung

„Eine organisierte professionelle Rettung muss so schnell wie möglich erfolgen“, betont DSV-Experte Schilling. Dazu alarmiert man am besten per Handy die Bergwacht über die Notrufnummer 112. Um die professionelle Rettung taktisch und zielgerichtet planen zu können, benötigen die Leitstellen einen exakten Unfallbericht. Die Notfallmeldung beantwortet deshalb die W-Fragen: Was ist passiert? Wie viele Verletzte gibt es? Wo ist es passiert? Wann? Wie ist das Wetter am Unfallort? Wer meldet den Unfall?

Bei einem Hubschraubereinsatz ist es außerdem von Bedeutung, welche Sichtverhältnisse, Windrichtung und Windstärken am Einsatzort vorherrschen.



Optimaler Schutz für  
Wintersportler mit den  
DSV-Skiversicherungen!  
Mehr Informationen unter  
[www.ski-online.de/DSVaktiv](http://www.ski-online.de/DSVaktiv)

## Das alpine Notsignal

Das im ganzen Alpenraum gültige alpine Notsignal dient zur Verständigung der Verunglückten mit den Rettern über große Distanzen. Bergsteiger oder Skifahrer, die Hilfe benötigen, geben innerhalb einer Minute in regelmäßigen Abständen sechs Mal ein sichtbares oder akustisches Zeichen. Nach einer Pause von einer Minute wird der Vorgang wiederholt, bis Antwort in Form eines akustischen oder sichtbaren Zeichens kommt. Die Retter antworten, indem sie innerhalb einer Minute in regelmäßigen Abständen drei Mal ein sichtbares oder akustisches Zeichen zurückgeben.



DSV-Lawinenserie, Teil XII: 2. Bild – Ausschaufeln eines Verschütteten.

### 1. Grafik: „Todesrate bei Lawinenunfällen“

Je mehr Zeit nach Lawinenunfällen vergeht, desto weiter sinkt die Überlebenschance Verschütteter. Innerhalb der ersten Viertelstunde können etwa 90 Prozent aller Betroffenen lebend aus den Schneemassen befreit werden. Nach einer Viertelstunde ist die Überlebenschance bereits auf unter 40 Prozent gesunken. Ist bereits eine Stunde vergangen, können 70 Prozent der Verunglückten nur noch tot geborgen werden.

### 2. Bild: „Ausschufeln eines Verschütteten“

Während des Ausschufelns sollte die Sonde zur Orientierung weiter im Schnee stecken bleiben. Retter sollten Verschüttete vorsichtig und möglichst von der Seite her aus den Schneemassen befreien. Dabei ist besondere Vorsicht geboten, damit Verunglückte nicht durch die Rettungsmaßnahmen verletzt werden. Betroffene sollten erst unmittelbar vor dem Abtransport aus dem Schnee geborgen werden, um vor Wind und Wetter geschützt zu bleiben.

## Die 13 Themen der DSV-Lawinenserie

### Teil I – Lawinenarten

Lawinenarten (Schneebrett-, Lockerschnee-, Staublawine) und ihre Entstehung.

### Teil II – Aufbau Schneedecke/Umwandlungsprozesse

Präzise Erläuterung der Zusammensetzung der Schneedecke, Entstehung der Schneeschichten und Umwandlungsprozesse innerhalb der Schneedecke.

### Teil III – Festigkeit der Schneedecke

Was ist ausschlaggebend f. d. Stabilität der Schneedecke?

### Teil IV – Faktoren, die zur Lawinenbildung beitragen

Über die Auswirkungen der Wetterverhältnisse auf die Stabilität der Schneedecke. Hangart und -exposition, Niederschläge, Temperaturwechsel, Wind, Strahlung.

### Teil V – Faktoren, die eine Lawine auslösen

Der Abgang einer Schneelawine kommt nicht immer plötzlich und unvorhersehbar.

### Teil VI – Lawinenlagebericht (LLB)

Schneesituation und Risikobeurteilung: LLB muss gelesen und gedeutet werden.

### Teil VII – Tourenplanung

Wichtigste Schritte der Tour-Vorbereitung: risikobewusste Planung und Organisation.

### Teil VIII – Gefahren, die man selbst verursacht

Risiken und Gefahren, die man abseits der gesicherten Pisten selbst beeinflusst.

### Teil IX – Skitour/Freeriden: Aufsteigen

Verhaltensregeln für das Aufsteigen.

### Teil X – Skitour/Freeriden: Abfahren

Verhaltensregeln für das Abfahren.

### DSV-Lawinenserie: Teil XI – Lawinenunfall

Was bei und nach einem Lawinenunfall zu tun ist.

### Teil XII – Erste Hilfe beim Lawinenunfall

Viel Zeit bleibt den Rettern nicht: lebensrettende erste Maßnahmen.

### Teil XIII – Schneeschuhgehen

Wieder sehr beliebt: das Schneeschuhgehen.

### Überblick

Zu folgenden Skisportthemen erhalten Sie ausführliche Informationen (Fotos, Texte) über den DSV-Presseserver:

- Sicherheit im Skisport
- Service
- Ausrüstung
- Umwelt- & Naturschutz
- Skigeschichte
- Skitouren & Hochgebirge
- Sport & Schule
- DSV nordic aktiv
- DSV-Skiversicherungen
- Rechtswesen
- Ausbildung
- Sportmedizin
- Seniorensport
- DSV-Wettkampfserien
- Skisport mit Behinderung

### Bildrechte und Belegexemplar

Bitte geben Sie die Bildrechte an, die für alle Grafiken der DSV-Lawinenserie lauten: AM-Berg Verlag  
Bitte lassen Sie uns ein Belegexemplar Ihrer Publikationen zukommen.

Informationen und Bildmaterial zu diesem Thema auf dem DSV-Presseserver:

Link: [www.ski-online.de/presse](http://www.ski-online.de/presse) – Zugang: presse/presse

Zielpfad: DSV\_Freizeitsport/02\_Themenfelder/02\_04\_Sicherheit im .../02\_04\_06\_DSV-Lawinenserie

Zielpfad: DSV\_Freizeitsport/03\_Bilder/03\_04\_Sicherheit im Skisport/03\_04\_06\_DSV-Lawinenserie



## Hintergrundinformationen

### Lawinenseminare und DSV-Ausbildungen

Es ist wichtig, Grundlagen des Risikomanagements in Lawinenseminaren unter Anleitung von Bergführern zu erlernen. Dabei erfahren Sie alles zur richtigen Ausrüstung, Tourenplanung, Schnee- und Lawinenkunde und Interpretation des LLB. Nur so begegnen Sie der „Weißen Gefahr“ angemessen! Ein grundlegendes Ziel der Aus-, Fort- und Weiterbildung im Deutschen Skiverband ist es, durch das Skilehrwesen ein Maximum an Sicherheit im organisierten Skiraum und im Gelände zu vermitteln. Die Ausbildung von Lehrkräften, die im alpinen Gelände unterrichten, verlangt deshalb gezielte Aus- und Weiterbildungen im Bereich Risikomanagement. Nur erfolgreiche Absolventen dieser Lehrgänge sind befähigt, mit Gruppen durchgehend markierte Skirouten sowie Variantenabfahrten im Einzugsbereich von Pisten zu befahren. Ausbildungsinhalte sind im Einzelnen: Kameradenhilfe, Ernstfall, organisierte Rettung, Wetter und Gelände, Ausrüstung und Tourenplanung, Lawinenlagebericht, Taschenkarte DSV-Tourenwesen, Führungstechnische und -taktische Maßnahmen, Orientierung und Kartenkunde, Geländebeurteilung und Entscheidung, Abstimmung der führungstechnischen und -taktischen Maßnahmen auf die Ergebnisse der Lawinenbeurteilung aus dem „3x3-Filter“ in Verbindung mit der „Reduktionsmethode“. Alle Skischulen der DSV-Skivereine berücksichtigen diese Ausbildungsinhalte. Weiterführende Informationen zum Thema erhalten Sie unter [www.ski-online.de](http://www.ski-online.de).

### Versicherungsschutz

Wer beim Skifahren einen Unfall hat, sollte schnellstmöglich medizinisch versorgt werden. Bei schwereren Verletzungen ist meist in wenigen Minuten schnelle Hilfe aus der Luft vor Ort und übernimmt die professionelle Erstversorgung sowie den Abtransport zur weiteren medizinischen Behandlung im Krankenhaus. Bergungskosten, die dabei entstehen, sind hoch. Schnell können Summen von mehr als 3000 Euro entstehen – die bei Skiunfällen im Ausland in der Regel von den Krankenkassen nicht übernommen werden. Gut beraten ist deshalb, wer bereits im Vorfeld eine DSV aktiv-Mitgliedschaft mit Skiversicherung abgeschlossen hat, die auch Bergungskosten im Ausland abdeckt. Aber auch bei Diebstahl, Beschädigung der Ski oder Verlust der Ski im Tiefschnee tritt der in die DSV aktiv-Mitgliedschaft inkludierte Versicherungsschutz ein. Versicherungsschutz für Ski besteht bei Diebstahl während des Skibetriebs, auch wenn die „Bretter“ vor der Skihütte abgestellt wurden. Ebenso greift der Versicherungsschutz zwischen 19 Uhr und 6 Uhr, sofern die Ski in einem ortsfesten Raum oder in einem verschlossenen PKW aufbewahrt wurden. Versichert sind alle eigenen Ski. Natürlich gelten die beschriebenen Fälle auch für die von einem gewerblich tätigen Verleiher gemieteten Ski. Eine Kranken-, Rechtsschutz- und die Haftpflichtversicherung runden das umfangreiche „Sicherheitspaket“ von DSV aktiv ab. Zusätzlich zu den Versicherungsleistungen sind zahlreiche Mitgliedervorteile, wie zum Beispiel ermäßigte Liftpässe und Reise-Angebote, sowie die regelmäßig erscheinende Mitgliederzeitschrift DSV aktiv Ski- & Sportmagazin (sechs Ausgaben pro Jahr) im Paket mit enthalten. Weiterführende Informationen zum Thema unter [www.ski-online.de/versicherung](http://www.ski-online.de/versicherung).

### Aufklärung über Sicherheitsfragen im Skisport: Stiftung Sicherheit im Skisport (SIS)

Die Stiftung Sicherheit im Skisport (SIS) fördert unter anderem mit der Lawinenserie die Aufklärung über Sicherheit und richtiges Verhalten im Skisport sowie die Informationsbereitstellung über Erfordernisse der Sicherheit und Umweltverträglichkeit. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Schulunterricht und auf Skilehrgängen sowie auf der Ausbildung von Lehrkräften, Skilehrern und Übungsleitern. Eine Schlüsselrolle im Bereich der Aufklärung liegt darüber hinaus beim deutschen Sportfachhandel, der

führenden Wintersportzeitschrift DSV aktiv Ski- & Sportmagazin und der Fachzeitschrift FdSnow.

Ein weiteres zentrales Anliegen der SIS ist die Unfallverhütung durch Unfallursachen-Analyse (mit einer eigenen Auswertungsstelle für Skiunfälle: ASU Ski) sowie die Entwicklung von Prophylaxe-Maßnahmen und das Informieren der Öffentlichkeit darüber.

Bestandteil der Stiftungsarbeit ist auch die Mitwirkung bei der Bekämpfung der Lawinengefahr und der weiteren Verbesserung von Suchmethoden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Versuche werden angestellt zur Entwicklung möglichst unfallsicherer Skiausrüstung. Das geschieht in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Einrichtungen, die ebenfalls auf diesem Gebiet tätig sind. Auch die Erhaltung sicherer Wintersportgelände unter Wahrung der Belange des Umweltschutzes erforscht und fördert die SIS.

Die Sicherheit auf Skipisten und Loipen steht im Fokus der SIS-Arbeit, die in enger Zusammenarbeit mit der Bergwacht durch den Einsatz der DSV-Skiwacht stattfindet. Dazu gehören Empfehlungen für den Ausbau, die Beschaffenheit und Pflege von Skipisten und Loipen, sowie Empfehlungen für eine höchstmögliche Umweltverträglichkeit von Skisportanlagen.

Seit 1980 finden in Siegsdorf/Chiemgau Skifreizeiten für behinderte Kinder und Jugendliche statt. Anfänglich in Zusammenarbeit mit dem Versehrten Sportverband betreut diese Veranstaltungen seit vielen Jahren die DSV-Skiwacht äußerst erfolgreich. Außerdem gibt es eine enge Zusammenarbeit und einen Erfahrungsaustausch mit nationalen Skiverbänden des Internationalen Skiverbandes (FIS) und anderen Organisationen zur Förderung des Skisports.

Im Bereich Skisport und Umwelt (unter Einbindung der genannten Schwerpunkte) wird der DSV-/SIS-Umweltbeirat bei Planung und Durchführung seiner Maßnahmen und Betreuung einer eigenen Umwelt-Schriftenreihe gefördert.

Informationen zum Thema erhalten Sie unter [www.ski-online.de/sis](http://www.ski-online.de/sis).

### Skigebiets-Wegweiser „Prädikat GEPRÜFTES SKI-GEBIET DEUTSCHLAND“

Das von der Stiftung Sicherheit im Skisport (SIS) des Deutschen Skiverbandes und den Freunden des Skisports (FdS) initiierte und in Kooperation mit dem Verband Deutscher Seilbahnen und Schlepplifte (VDS) eingeführte Prädikat GEPRÜFTES SKI-GEBIET DEUTSCHLAND startet ins dritte Jahr. Von der Prüfkommision wurden auf Antrag der Betreiber zahlreiche Skigebiete besucht, analysiert – und in den meisten Fällen auch ausgezeichnet. Die Vergabe dieser Auszeichnung zielt darauf ab, den Skibetrieb in den deutschen Gebieten noch sicherer zu machen. Das Prädikat ist sehr begehrt, es etabliert sich als eine weitere wertvolle Orientierungshilfe in Deutschlands Skigebieten. Verliehen wurde das Prädikat GEPRÜFTES SKI-GEBIET DEUTSCHLAND erstmals in der Saison 2009/2010, an die Wintersportgebiete Zugspitze, Fellhorn/Kanzelwand, Feldberg, Belchen, Garmisch Classic, Nebelhorn, Arber, Skihalle Neuss, Hohenbogen, Söllereck und Todtnauberg, mittlerweile tragen 16 deutsche Skigebiete diese Auszeichnung.

Das Prädikat wird für den Zeitraum von drei Jahren vergeben. Innerhalb dieser Zeit werden die Skigebiete stichprobenartig auf die Einhaltung der Sicherheitskriterien untersucht. Seit den ersten Schneefällen ist die Prüfungskommission – Mitarbeiter der Stiftung Sicherheit im Skisport, der DSV-Skiwacht und des Verbandes Deutscher Seilbahnen – unter der Leitung der Vorsitzenden Andreas König (Vertreter der SIS) und Martin Hurm (Vertreter des VDS) wieder unterwegs, um Gebiete, die einen entsprechenden Antrag gestellt haben, in Augenschein zu nehmen und anhand der Vergaberichtlinien zu bewerten.

Informationen zum Thema erhalten Sie unter [www.ski-online.de/sis](http://www.ski-online.de/sis).



Optimaler Schutz für Wintersportler mit den DSV-Skiversicherungen!  
Mehr Informationen unter [www.ski-online.de/DSVaktiv](http://www.ski-online.de/DSVaktiv)