



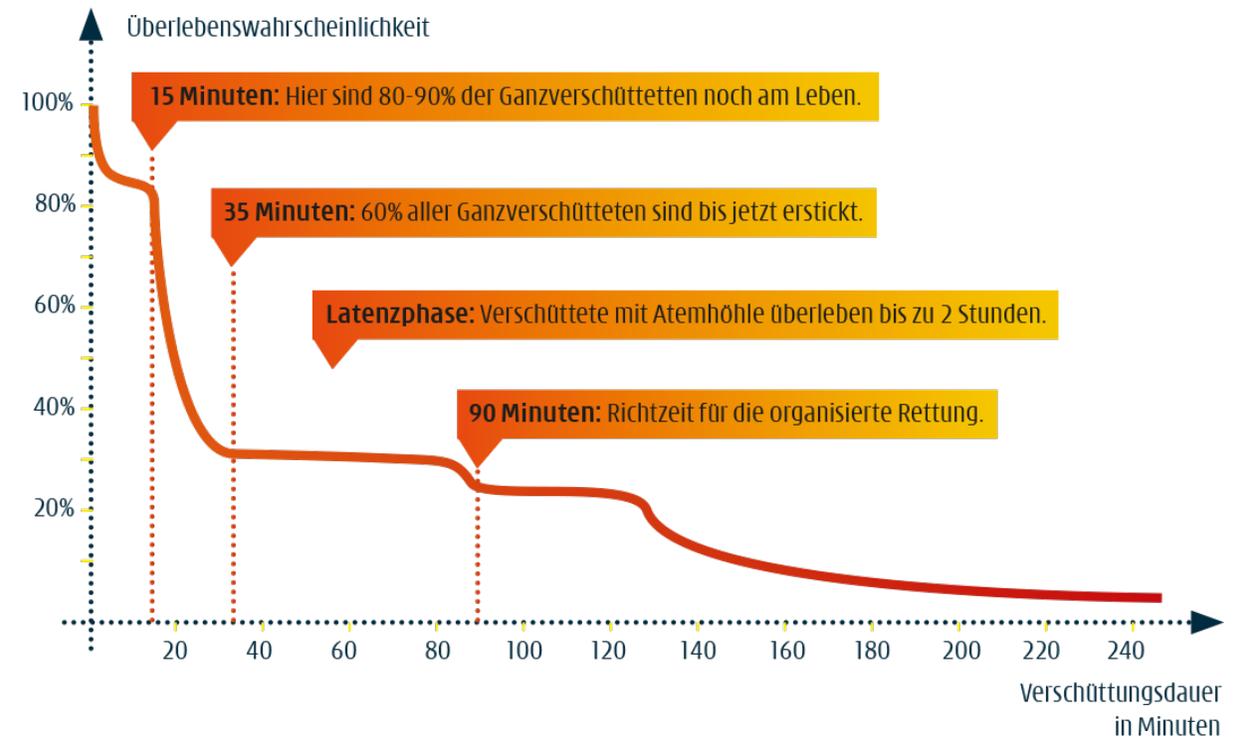
W3

**Wer geht
wann wohin?**

Notfall Lawine



- Absolut **lebensbedrohliches** Ereignis
- Österr. Durchschnitt: **26 Lawinentote**/Jahr
- Häufigste Todesursache ist **Ersticken**
- Verletzung u. Erfrieren spielen eine **untergeordnete** Rolle
- Rettung von verschütteten Personen ist ein **Wettlauf mit der Zeit**



Organisation - Ablaufschema

0 Minuten

15 Minuten



 **Ruhe**
bewahren
Überblick
verschaffen

Notruf

(situations-
abhängig)

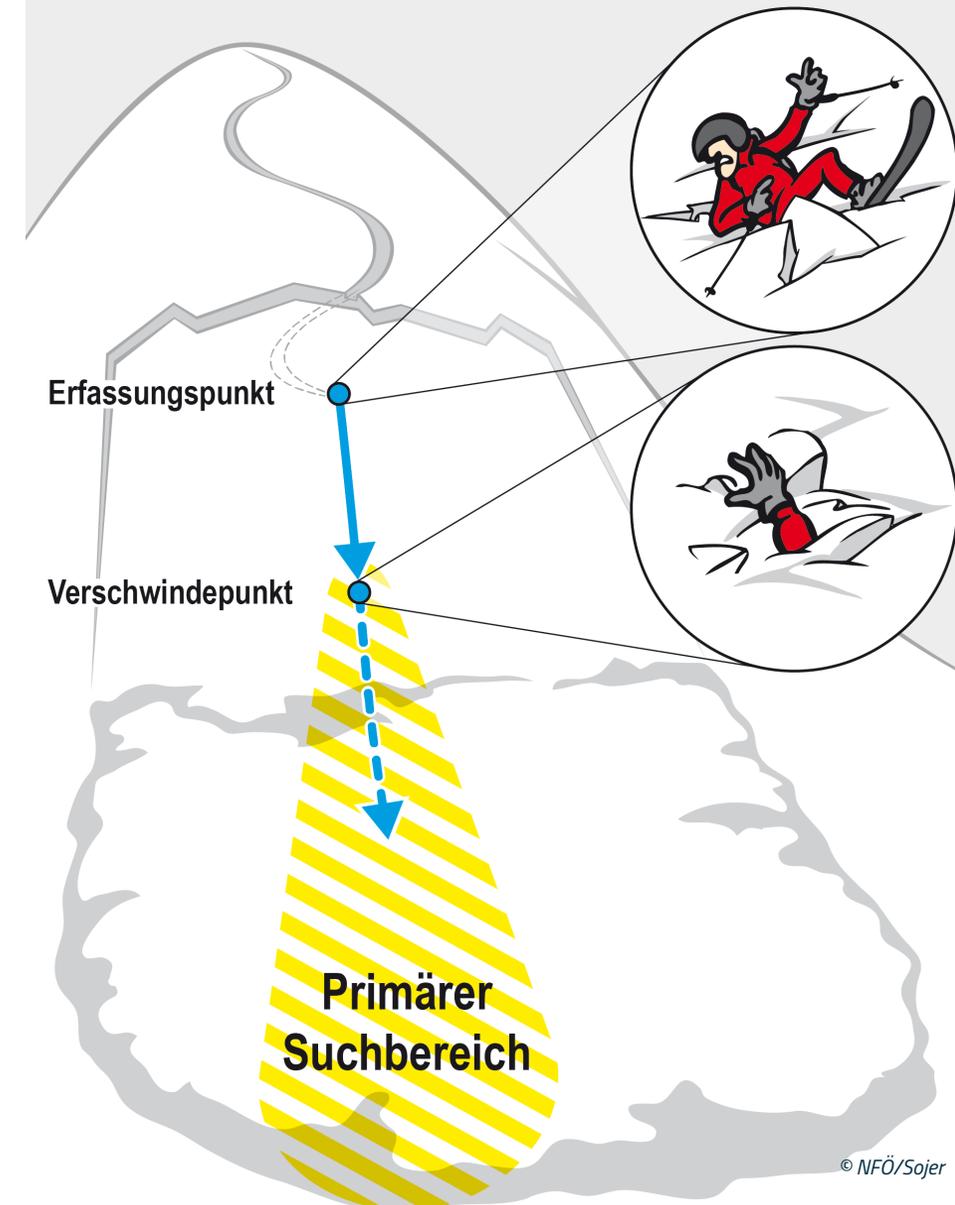
Verschütteten
Suche

Systematisches
Ausschaufeln
Atmung ermöglichen!

**Erste
Hilfe**

Ruhe und Überblick

- **Ruhe** bewahren u. auf die **eigene Sicherheit** achten
- Ist **Erfassungspunkt**- und **Verschwindepunkt** bekannt?
- Ist die Anzahl der **Verschütteten** bekannt?
- Wie viele **Retter** stehen zur Verfügung?
- Einer muss das **Kommando** übernehmen
- Klare Aufgabenverteilung – **Wer macht was!**



Wann soll sofort mit der Kameradenrettung begonnen werden?

- Ausschaufeln innerhalb von **15 Minuten** möglich
- **Kein** Handyempfang
- Bergrettung nicht rasch zu erwarten (**kein Flugwetter**)

Wann sollte der Notruf vor der Kameradenrettung abgesetzt werden?

- Wenn **parallel** zur Kameradenrettung der Notruf abgesetzt werden kann (genügend Retter)
- Professionelle Rettung rasch möglich (**Pistennähe**)
- Retter sehr **unerfahren** (Notfallausrüstung wird nicht beherrscht)
- Lawine sehr groß, Bergung unter 35 Minuten **nicht realistisch**
- Verschüttete haben **kein LVS-Gerät**
- Nach 35-minütiger, **erfolgloser** Suche



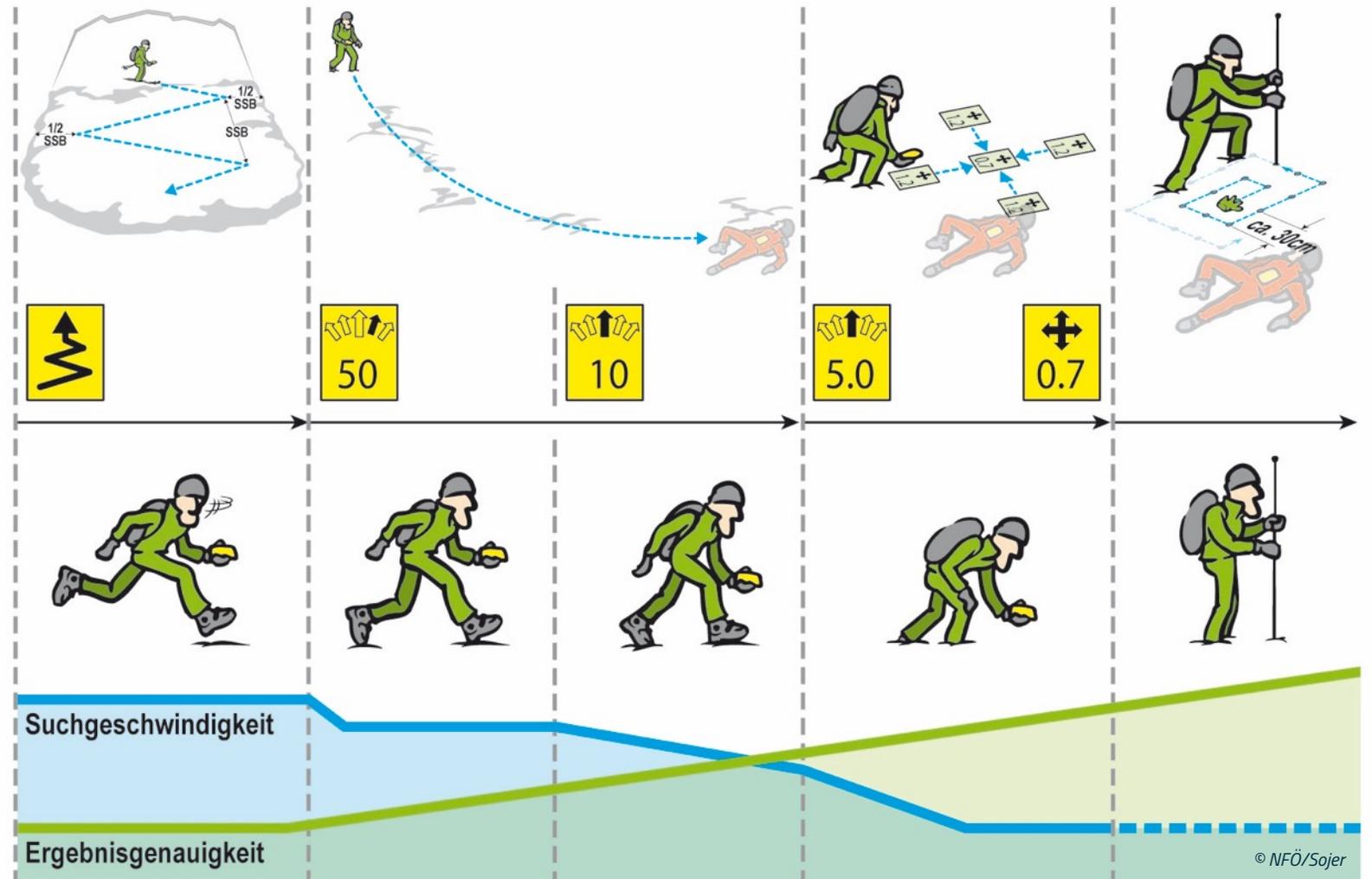
© NFÖ/Sojer

EURONOTRUF	112
ALPINNOTRUF ÖSTERREICH	140
SÜDTIROL, ITALIEN	118
SCHWEIZ, LIECHTENSTEIN	1414
VORARLBERG, WALLIS	144
FRANKREICH	15
DEUTSCHLAND, SLOWENIEN	112

Suchphasen

Um einen **koordinierten Ablauf** bei der Suche zu gewährleisten, werden vier Suchphasen empfohlen:

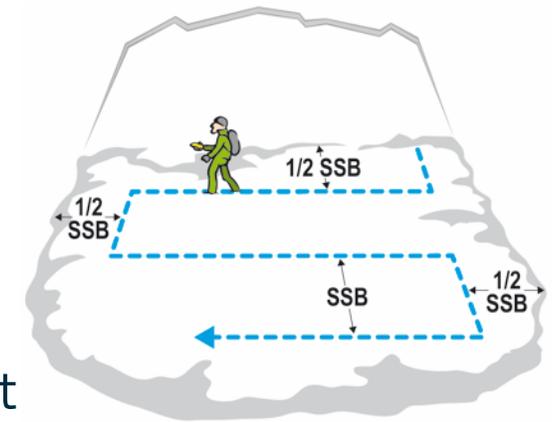
- Signalsuche
- Grobsuche
- Feinsuche
- Punktortung



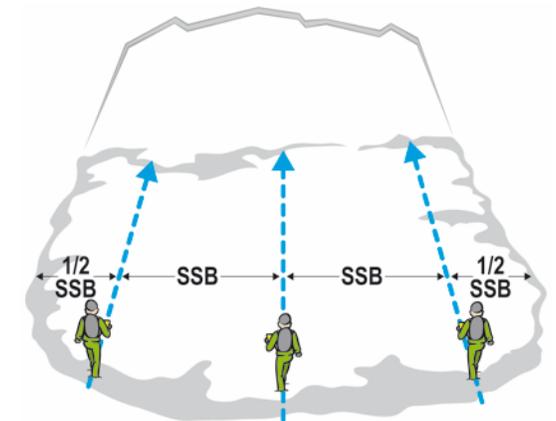
! Bevor mit der Suche begonnen wird, müssen alle für die Suche nicht benötigten LVS-Geräte ausgeschaltet werden.

Oberflächen- und Signalsuche

- Signalsuche immer in **Kombination** mit Aug- und Ohrsuche (Oberflächensuche)
- **Fundgegenstände** sichtbar aufstellen – dadurch Suchbereich eingrenzen
- Je nach Standort des Retters wird der Suchbereich in **Suchstreifen** abgesucht
- Bei mehreren Rettern, Suche in **parallelen Streifen**
- **Suchstreifenbreite** ist geräteabhängig (zw. 20 m und 60 m)
- Suchgeschwindigkeit **hoch**
- **Übrige Retter** bereiten Schaufel und Sonde vor und folgen den Suchenden

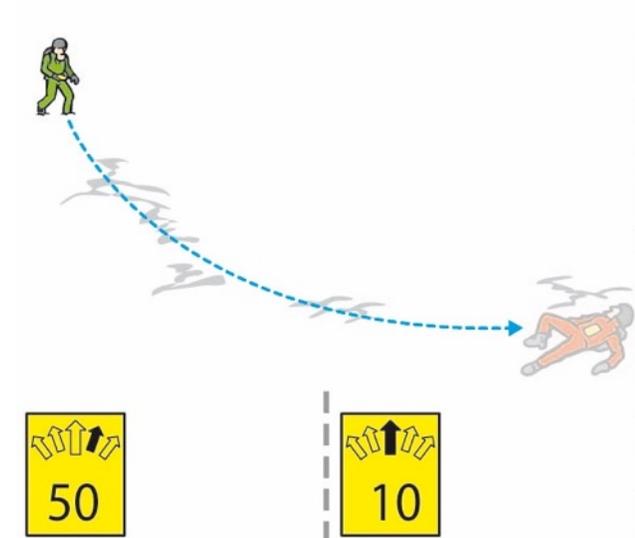


© NFÖ/Sojer

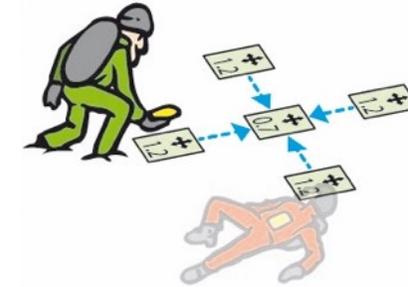


© NFÖ/Sojer

- Sobald ein **Signal** vorhanden, Richtung folgen und Distanz verringern
- Suchgeschwindigkeit **hoch**
- Je **näher** am Verschütteten, umso langsamer (Anzeige ca. 5m)
- Je **näher** am Verschütteten, umso näher an der Schneeoberfläche



- Im **Nahbereich** verschwinden die Richtungspfeile am Display des LVS-Gerätes
- Zuletzt angezeigte **Pfeilrichtung** weiterverfolgen
- Suchgeschwindigkeit **langsam und ruhig**
- 90° **einkreuzen**
- Punkt mit **kleinstem** Distanz-Wert markieren

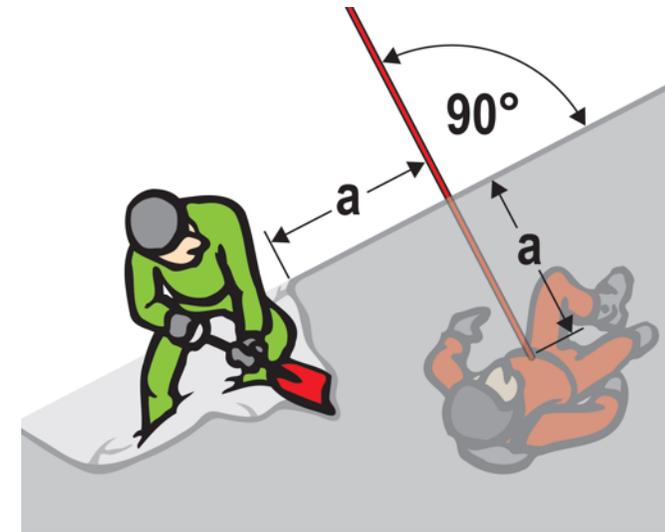


- Je tiefer eine Person verschüttet ist, umso wichtiger ist die **genaue Lageortung** durch die Sonde
- Fest und im **rechten Winkel** zur Schneeoberfläche sondieren
- **Spiralförmig** im Abstand von ca. 25 m bis 30 cm
- Erster Sondenstich am **kleinsten** Distanz-Wert
- Retter/Schaufler über den Treffer **informieren**
- Bei **Treffer** Sonde stecken lassen

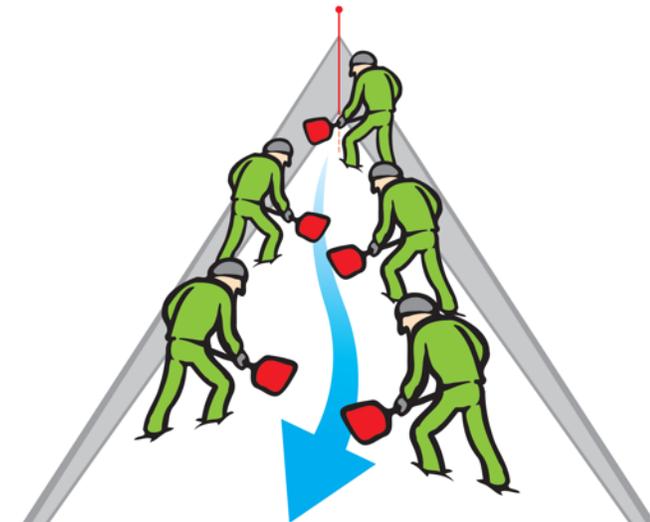


Systematisches Ausschaufeln

- Ausgraben **dauert** meist sehr lange
- **Talwärts** versetzt mit dem Ausgraben beginnen
- Bei mehreren Rettern - **Schneeförderband**



! Ziel des gesamten Notfall-Ablaufschemas ist es, so schnell wie möglich zum Kopf des Verschütteten zu gelangen, um ihm das Atmen zu ermöglichen!



Mehrfachverschüttung

- Priorität hat die **erste** geortete Person
- Bei mehreren Rettern **gleichzeitig** schaufeln und Suche nach weiteren Verschütteten
- Moderne LVS-Geräte können Signal **ausblenden** (Mehrfachverschüttung)
- Weitersuche wieder mit Signal- oder Grobsuche im noch **nicht abgesuchten** Bereich
- Sobald möglich, das LVS-Gerät der ausgegrabenen Person **ausschalten**



Erste Hilfe und Versorgung

W3 Wer geht wann wohin?



- 70 % aller Lawinentoten **ersticken**
- 20 % versterben an **tödlichen Verletzungen**
- 10 % am **Triple-H-Syndrom** (Hypothermie, Hypoxie, Hyperkapnie) – (Kombination aus Unterkühlung, Sauerstoffmangel und CO₂-Überschuss)
- Schon beim Ausgraben mit **lebensrettenden Sofortmaßnahmen** beginnen
- Nicht das Ausgraben steht im Vordergrund, sondern das möglichst rasche **Freilegen der Atemwege**

! Wurde eine Atemhöhle festgestellt, besteht auch bei langer Verschüttungsdauer eine gewisse Überlebenschance.

Bewusstsein checken!



Überblick bewahren!

Bei Bewusstsein
Verletzungen prüfen.
Lagerung mit Fokus auf Kälteschutz.
Guter Zuspruch.

Bewusstlos
Atemwege freimachen.
Atmung prüfen:
Hören - Sehen
- Fühlen.



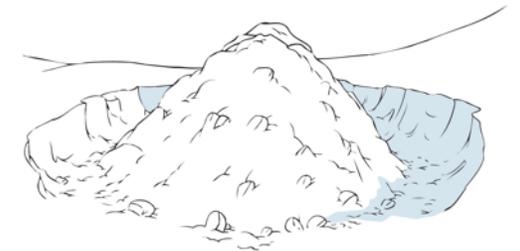
Normale Atmung
Stabile Seitenlage.
Verletzungen prüfen.
Lagerung mit Fokus auf Kälteschutz.

Keine Atmung
Notruf (wenn nicht schon erfolgt).
Wiederbelebung.



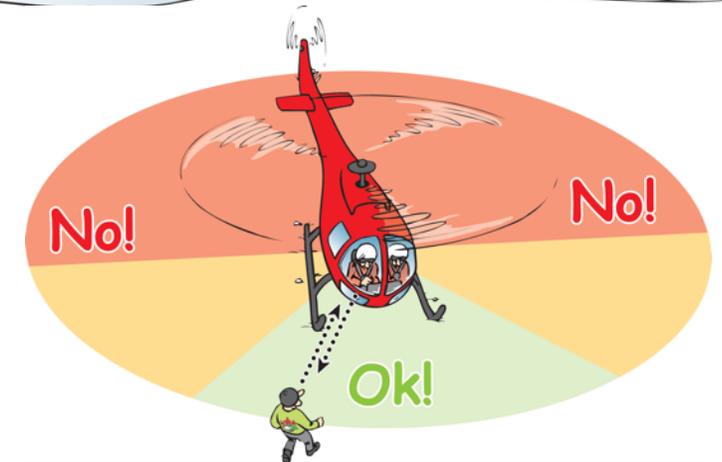
Was tun, wenn keine Hilfe zu erwarten ist?

- Grundsätzlich: Ein Verletzter wird **nicht alleine gelassen!**
- Schwierige Entscheidung, **wenn keine Rettung** zu erwarten und kein Retter zur Verfügung steht, um Hilfe zu holen
- Wenn keine Rettung, Verletzter stabil und Meldestelle schnell erreichbar evtl. **dennoch in Betracht ziehen**
- Verletzten **nie alleine lassen, wenn ohne Bewusstsein**
- **Biwak** (z.B. Schneehöhle, Schüttbiwak)



Hubschrauber – Rettung aus der Luft

- Bei Flugwetter **schonendster und schnellster** Abtransport
- Durch Downwash aufgewirbelten Schnee - schlechte **Bodensicht** für den Piloten
- Einweisende Person ist **fixer Referenzpunkt** und verlässt seine Position nicht
- **Hindernisfreie** und ebene Landefläche – Radius ca. 20 m
- Ca. 5 m x 5 m Fläche mit Skiern **austreten** (fest und eben)
- **Annäherung** von vorne (Blickkontakt zum Flugretter)
- Auf Zeichen des **Flugretters** achten



Kurzfilme – Der Notfall

W3 Wer geht wann wohin?

 Naturfreunde
Österreich



www.naturfreunde.at

Autoren von W3:

- Martin Edlinger - Berg- und Skiführer, Alpinsachverständiger
- Dr. Bernd Zenke – Lawinenwarner LWD Bayern
- Dr. Arno Studeregger – Lawinenwarner LWD Stmk/NÖ
- Dr. Marcellus Schreilechner – Berg- und Skiführer, Alpinsachverständiger
- Dr. Christoph Mitterer – Wissenschaftler UNI Innsbruck
- Dr. Renate Renner – Wissenschaftler UNI Graz (u.a. Risikokommunikation)
- Dr. Frans van der Kallen - Berg- und Skiführer und Facharzt für Psychiatrie
- Dr. Helmuth Preslmaier – Instruktor Skihochtouren
- Gregor Krenn – Berg- und Skiführer, LVS Experte
- Mag. Peter Gebetsberger - Berg- und Skiführer
- Dr. Bernd Heschl - Alpinmediziner

**Gefördert vom Bundesministerium
für Landesverteidigung und Sport**

