

# ELOGIO DEL BEL RISCHIO UN INCIPIT CORAGGIOSO AI TEMPI DELLA SOCIETÀ SECURITARIA

**M**ateriali e tecniche sono il pane quotidiano degli approfondimenti che il Centro Studi del nostro Club svolge per missione. L'aspettativa, in genere, si orienta subito verso prove di laboratorio, rilievi di campagna, misure, strumenti e via discorrendo. Ma anche i metodi e i manuali per descriverli sono costante oggetto d'attenzione, nella speranzosa ricerca di novità, a cui dedicare scrutinio e valutazioni su forma e contenuti.

Il titolo di questa modesta raccolta di considerazioni e riflessioni, così intrigante e ambizioso, è direttamente mutuato dall'occhiello che accompagna la prefazione dell'opera di Philippe Descamps e Olivier Moret che s'intitola: "Valanghe, come ridurre il rischio".

È subito grande la curiosità di approfondire l'argomento proposto in questa opera edita nel 2020 da Versante Sud con la traduzione di Marco Romelli e una supervisione tecnico-scientifica a cura di Luca Iacolettig. Il manuale si presenta con una copertina accattivante, vuoi per il punto di rosso dominate scelto dai curatori, quanto per la potenza evocativa della magnifica fotografia di Garrett Grove<sup>1</sup>: lo sciatore colto nel bel mezzo del lastrone che ha staccato, ben chiarisce subito e senza equivoci, per quale pericolo gli autori cercheranno di insegnarci una strategia di autotutela.

Il volume si presenta con una serie di accorgimenti che prefigurano un'aspettativa d'uso prolungato, proprio come si addice a un manuale che, se ben riuscito, dopo la prima lettura stimola numerose e ripetute consultazioni. Avventurandoci oltre i preliminari, notiamo che gli autori desiderano dichiaratamente dimostrare che i metodi di riduzione del rischio (da valanga) sono relativamente facili da applicare e possono essere appresi a diversi livelli di approfondimento, in ragione del bagaglio di esperienze e di esigenze di ciascuno. Quella che hanno scelto e prediligono è la suite ideata, sviluppata e perfezionata col passare degli anni da Werner Munter. Classe 1941, Munter è una figura che per molti non richiede alcuna presentazione, se non il ricordare che opera nel settore da oltre mezzo secolo facendo propria la missione di rendere più efficaci le strategie da attuare per evitare di perdere la vita in una valanga.

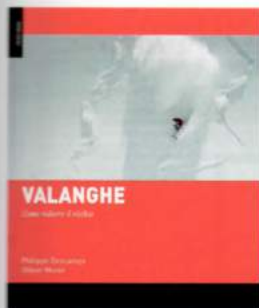
Il testo è articolato in sette capitoli e un'appendice. Si comincia con l'illustrazione dettagliata della griglia qualitativa per la valutazione dei rischi, articolata sui tre parametri dirimenti: Condizioni, Terreno, Gruppo; declinati sulla sca-

la temporale dei tre momenti significativi in una gita: a casa, sull'itinerario, in un preciso punto del pendio. Da cui, la dizione in uso di "Regola del 3x3". La parte più ambiziosa, però, interviene nel momento in cui si passa dal qualitativo al quantitativo, introducendo i cosiddetti Metodi di Riduzione: per Principianti (débutante, in francese), Elementare e Professionale. Codificati dai rispettivi acronimi MRD, MRE e MRP. Questi sono gli strumenti proposti per stabilire, dato un certo livello di pericolo (secondo la scala universalmente codificata su cinque gradi dei bollettini valanghe), quali scelte operare per gestire il rischio che si ritiene di poter assumere, attenuando il potenziale distruttivo cui si sarebbe esposti in caso di valanga. E come lasciano intendere gli aggettivi scelti per distinguerli, essi operano in ordine proporzionale: il più semplice adatto ai meno esperti, il più sofisticato riservato ai navigati, in una logica di progressività dell'apprendimento.

Il secondo capitolo è interamente dedicato al metodo denominato "Professionale" che, ridotto all'osso, consiste nel calcolare un rapporto: sopra, a numeratore, un valore compreso fra 2 e 16 che esprime il potenziale del pericolo, in funzione del grado del bollettino; sotto, a denominatore, un numero da calcolare come prodotto di coefficienti codificati che esprime, in funzione delle scelte individuali e collettive, il massimo grado di attenuazione possibile del potenziale di pericolo. Svolta la divisione, per risultati minori di 1 si intende che la rischiosità della situazione analizzata è "socialmente accettabile", ovvero secondo Munter paragonabile a guidare nel traffico. Viceversa, per risultati via via maggiori dell'unità, l'interpretazione del dato è un avviso sempre più perentorio che suona all'incirca così: "...data la posta in gioco, il rischio assunto non è giustificabile...".

Nel terzo capitolo si affrontano gli strumenti necessari e la metodica associata per "far da sé" la stima del grado di pericolo, e conseguentemente la determinazione del potenziale associato: il Nivocheck. Senza voler far torto all'encomiabile lavoro dei previsori che per mestiere si dedicano a ciò, questa competenza è utile per specializzare a livello locale il dato sinottico del bollettino, ovvero per stimare il grado in regioni non assistite dai servizi di previsione organizzati.

Il quarto capitolo è dedicato alla disamina delle discipline sportive oltre allo scialpinismo che implicano la frequentazione di terreni innevati. Tutti possibili utenti dei metodi proposti, per esempio nel fuoripista, a patto di consi-



derare minimi accorgimenti interpretativi delle regole di base.

Nel quinto capitolo sono illustrate le tecniche di autosoccorso e le caratteristiche delle dotazioni tecniche necessarie, sia quelle indispensabili sia quelle accessorie.

Il sesto capitolo tratta sommariamente un'analisi retrospettiva degli incidenti più gravi avvenuti in Francia negli ultimi vent'anni e in Svizzera negli ultimi dieci, con lo scopo di offrire una sorta di validazione del metodo propugnato illustrando come la gran parte di essi sarebbe stata predicibile (dunque evitabile? N.d.r.) anche ricorrendo al solo Metodo di Riduzione Elementare.

Il settimo capitolo consiste di una ricca e commentata elencazione di fonti consultabili per qualsivoglia approfondimento. Essa, infatti, spazia attraverso la sitografia per i bollettini nivo-meteo, i portali con le reportistiche sulle condizioni delle gite dichiarate dagli utenti, le risorse cartografiche digitali, la letteratura di riferimento e financo l'elencazione delle Organizzazioni di interesse che operano nel settore e la localizzazione dei principali campi permanenti di addestramento alla ricerca con ARTVa. Ultima ma non meno importante, l'appendice raccoglie una retrospettiva storica sull'evoluzione delle scale di difficoltà per la classificazione degli itinerari scialpinistici; nove schede che sono a tutti gli effetti gli strumenti di lavoro e un glossario con tutte le definizioni necessarie.

Infine, il testo è corredato da due accessori fuori testo, su cartoncino 10,5x15 cm che possono diventare, qualora plastificati a cura dell'utente, dei veri e propri ausili da campo. Vi si trovano infatti stampati recto e verso: il Nivocheck e l'MRP sull'uno o il 3x3 e il grafico per applicare l'MRD/MRE sull'altro.

Quindi, considerato che anche nella bistrattata Italia la dottrina 3x3 di Munter circola almeno dal 1992<sup>2</sup>, quando grazie alla vitalità del Servizio Valanghe Italiano vedeva la luce il testo che più di ogni altro, nonostante qualche difetto di traduzione, contribuì a rivoluzionare l'approccio sportivo alla nivologia e alla prevenzione degli incidenti, i più schizzinosi potrebbero snobbare l'opera con la superficiale formula: niente di nuovo sotto il sole. Si trovano invece svariati motivi per approfondire la lettura e valutarne in dettaglio pregi e difetti.

Fra i primi spicca sicuramente l'accurato apparato illustrativo. Le figure, gli schemi e le fotografie sono ben studiati, di elevata qualità e curati nei particolari; realizzati appositamente per agevolare in modo coerente l'apprendimento dei concetti illustrati. Un tratto distintivo è la pre-

senza di sei esempi applicativi, distribuiti nei primi capitoli con la funzione di mostrare passo passo dove e come utilizzare le nozioni, gli strumenti e gli accorgimenti appena spiegati. Qui una critica si può muovere su alcune scelte relative al layout d'impaginazione che non ha privilegiato una maggiore dimensione di alcune riproduzioni cartografiche, rendendo meno agevole l'osservazione dei dettagli che invece vorrebbero essere enfatizzati nel testo.

È interessante ricordare che la metafora delle "carte da giocare" per gestire il rischio e attenuare il potenziale di pericolo è sempre stata centrale nella didattica, tant'è che il team ispirato dall'olandese Rolf Westerhof, alla conferenza internazionale per lo studio della neve (International Snow Science Workshop, ISSW) del 2014 a Banff, in Canada, presentava proprio un mazzo di carte concepito specificamente come ausilio per l'addestramento ai metodi di Munter. L'agevolazione al calcolo previsto nel metodo Professionale fu invece offerta, già nel 2012 da Woodsie, attraverso l'App Avalanche Risk.

Nel testo si coglie anche qualche lacuna nelle istruzioni per la redazione del Nivocheck e qualche imprecisione (es. l'attribuzione delle origini del metodo di scavo a V<sup>3</sup> «... venuto dalla Columbia Britannica ...») o sbrigativa superficialità (es. quindici righe, di una sola colonna, per spiegare i metodi di ricerca ARTVa dei tre cerchi e della microgreca, con zero figure). Non manca qualche errore sfuggito ai correttori delle bozze e piccole ingenuità di traduzione non intercettate alla revisione tecnica. Si nota pure un'estrema franchezza nell'esprimere esplicito apprezzamento per gli strumenti di qualche marchio in particolare (per es. relativamente agli ARTVa) o nel censurare trovate di marketing (es. diodi riflettenti e droni), cosa inconsueta nei manuali di origine nostrana, sempre timorati di non pestare i piedi a nessuno.

Da qualche indizio s'intuisce, infine, che l'aggiornamento del 2018 operato sul testo (l'edizione originale, per Guerin è del 2016) non ha coinvolto tutti i capitoli o gli argomenti ma è concentrato sulla messa a giorno dei dati presentati nella sezione dedicata all'analisi retrospettiva degli incidenti registrati. Gli autori non cedono alla tentazione di quantificare e comparare la capacità predittiva dei metodi proposti (i.e. numero di incidenti evitati se il metodo fosse stato applicato) rispetto al portfolio di quelli, assai numerosi, che via via nel tempo sono nati<sup>4</sup> e hanno preso piede, non senza l'insorgenza di qualche argomentata polemica<sup>5</sup>. Si limitano a osservare che col sen-

**IL METODO DELLE RIDUZIONI DI WERNER MUNTER**

*in corso di Renata Pelosini - Informazioni tratte dall'opuscolo di "Giavanti e Sport"*

E' ormai conosciuto e applicato regolarmente il metodo del "3 x 3" proposto da W. Munter, che divide il processo di valutazione globale del

pericolo valanghe in tre fasi, basate sulla naturale successione nel tempo: pianificazione dell'escursione a tavolino, scelta dell'itinerario sul terreno, valutazione del singolo pendio. Questo metodo è stato studiato al fine di ottenere un livello di sicurezza accettabile, anche con informazioni lacunose o contraddittorie e con mancanza di un metodo scientifico certo ed utilizzabile da tutti per valutare la stabilità di un pendio. Come dice W. Munter, "Se si percorrono solo quei pendii che hanno superato tutti e tre i filtri, allora il rischio residuo è sostanzialmente accettabile".

Recentemente lo stesso Munter ha proposto il metodo delle riduzioni come parte integrante del filtro a livello regionale della formula 3x3, utilizzando questo sistema di percorso di rischio di una determinata regione (definito dal bollettino valanghe) viene ridotto fino a quando il rischio residuo corrisponde a quello di una media escursionistica. Per applicare il metodo delle riduzioni la gita deve essere preparata utilizzando una carta topografica di scala 1:25000, dove l'altitudine massima ammessa è determinata dalla parte più ripida del pendio che può essere traversata (la due curve di livello). Ripetiamo schematicamente entrambi i sistemi, il primo a solo scopo di ripasso, mentre verremo che il metodo delle riduzioni fosse opportunamente valutato nel corso della prossima stagione per raccogliere impressioni in merito.

**"Convegno SVI 1997"**

**Verona, Sabato 13 Dicembre 1997**  
**Sede CAI Verona - Via Santa Toscana, 1**

Il Servizio Valanghe Italiano è lieto di invitarvi al

"Convegno SVI 1997"

che si svolgerà a Verona Sabato 13 Dicembre 1997. Confidando sulla Tua presenza, per motivi organizzativi gradiremmo la conferma di partecipazione.

Per ogni comunicazione:

Segreteria SVI: Tel. 02.26141378 / Fax: 02.26141395

E-mail: cai-sviva@cai-svi.it

Ernesto Bassetti: Tel/Fax: 02.4890165 E-mail: obnve@ciol.it

**PROGRAMMA DI MASSIMA DEI LAVORI**

Inizio ore 10.00

Bilancio dell'attività del SVI 1997 e programmi per il 1998

Il fattore di diminuzione del rischio: esperienze

Cartografia e fotointerpretazione: il punto della situazione

L'informatica al servizio della prevenzione

Un nuovo tipo di paravalanghe: l'ombrello da neve.

Nuove leggi regionali in tema di neve e valanghe: il Trentino

Il sito SVI su Internet: presentazione

no del poi la maggior parte degli incidenti si sarebbe collocata in "zona rossa".

Pur riconoscendo che in Italia le tecniche di soccorso sono ben insegnate, non si può non notare l'impietoso parere espresso sull'approccio alla gestione del rischio, valutato insufficiente se comparato a quello svizzero. Parole che fanno riflettere, magari infastidiscono anche, ma se dopo tre edizioni europee (Davos 2009, Grenoble 2013 e Innsbruck 2018) della conferenza ISSW, il paese che abbraccia quasi tutto l'arco sud-alpino non ha ancora ospitato questa importante "réunion" di esperti e praticanti, e il prossimo appuntamento europeo nel 2024 troverà casa in Norvegia ... qualche possibilità di miglioramento nel nostro "sistema" sussiste per certo.

Per chi desiderasse ascoltare dalla viva voce degli autori i contenuti del manuale, è possibile avvalersi della presentazione da essi svolta presso l'ENSA di Chamonix<sup>6</sup>. Concludendo, si tratta di un un testo che pur non introducendo alcuna innovazione sostanziale offre la possibilità di conoscere o ripassare concetti fondamentali da praticare quanto più possibile sul terreno, in modo da incrementare il proprio bagaglio d'esperienza e poter godere di tutte le bellezze del terreno d'avventura innevato, "bel rischio compreso", senza ipocrisie securitarie ma in conscia assunzione di responsabilità individuale.

**Il metodo delle riduzioni**

Viene definito rischio residuo il rapporto fra il rischio potenziale e il fattore di riduzione totale. L'obiettivo è che il rischio residuo sia inferiore ad uno:

**RISCHIO RESIDUO =**  
**FATTORE DI RISCHIO POTENZIALE/FATTORE DI RIDUZIONE TOTALE ≤ 1**

Il fattore di rischio potenziale viene facilmente dedotto dal grado di pericolo indicato dal bollettino, con questa associazione:

**Debole = rischio potenziale 2**  
**Moderato = rischio potenziale 4**  
**Marcato = rischio potenziale 8**

**I singoli fattori di riduzione si calcolano così:**

Comportamento	Fattore di riduzione
1 - Rinuncia, su tutte le esposizioni ai pendii più ripidi di 35°	6
2 - Rinuncia ai pendii più ripidi di 35° nei settori settentrionali (NO-N-NE) e sulle altre esposizioni: rinuncia ai pendii più ripidi di 40°	3
3 - Rinuncia ai pendii più ripidi di 40° su tutte le esposizioni	2
4 - Rinuncia al settore Nord (NO-N-NE) (se il punto 2 non è già stato scelto)	2
5 - Rinuncia ad un settore Nord più ampio (da O-NO a N, a E) (se il punto 2 non è già stato scelto)	3
6 - Limitarsi a pendii percorsi di sovente (non valido in caso di neve bagnata)	2
7 - Distanze di sicurezza	2
8 - Piccoli gruppi (2-4 persone)	2
9 - Verifica del bollettino valanghe (solo per guide e specialisti valanghe con un'esperienza pluriennale, che seguono l'evoluzione del manto nevoso durante l'inverno)	2

Le rinunce 1, 2, 3 sono alternative, così come le 4 e 5.

I punti 6, 7, 8 si riferiscono invece al comportamento e non sono alternativi.

I singoli fattori di riduzione si moltiplicano fra loro per determinare il fattore di riduzione totale.

Il valore del fattore di riduzione totale deve essere grande almeno quanto il rischio potenziale: nel caso di forte pericolo di valanghe indicato dal bollettino (grado 4) si rinuncia a tutti i pendii più ripidi di 30°.

**Facciamo un esempio:**

Dal bollettino:	Marcato pericolo di valanghe (potenziale 8)
Nella pianificazione di una gita di 7 persone vengono effettuate le seguenti scelte:	
Pendenza inferiore a 40°:	Fattore di riduzione 2 (punto 3 della tabella)
Pendio SO:	Fattore di riduzione 3 (punto 5 della tabella)
Pendio percorso di sovente:	Fattore di riduzione 2 (punto 6 della tabella)
<b>2 x 3 x 2 = 12 RISCHIO RESIDUO = 8 / 12 ≤ 1</b>	

Questo metodo di riduzione del rischio da applicare nella fase di preparazione e scelta della gita è l'ultima novità proposta da W. Munter e applicata con successo dagli scialpinisti svizzeri. Vi proponiamo di sperimentare questo sistema che, anche se appare complicato e troppo meccanicistico, è in realtà solo la schematizzazione di un ragionamento che ci permette di giocare le carte che abbiamo a disposizione al momento giusto. Dediciamoci un po' di tempo dunque a comprendere il ragionamento che sta alla base del metodo e proviamo ad applicarlo durante la prossima stagione invernale.

Comunicateci le Vostre osservazioni, critiche o apprezzamenti in modo da verificarne l'efficacia.

**R. P.**

**NOTE**

1 - Prova ne sia che essa fa da biglietto da visita anche sulla copertina dell'opera di Bruce Kay: "Autonomy, Mastery and Purpose in the Avalanche Patch", 2015.

2 - Risale invece al 1997 la diffusione, attraverso l'articolo di Renata Pelosini comparso su SVI-Notizie il foglio informativo che all'epoca si proponeva di diffondere tempestivamente le novità fra gli sportivi appassionati della neve) anche del Metodo delle Riduzioni. L'impianto concettuale era già così come lo ritroviamo oggi, mentre i valori numerici dei singoli fattori di riduzione, così come i criteri per sceglierli dovevano ... maturare con l'esperienza d'uso!

3 - Frutto di una collaborazione svizzero-norvegese: [https://www.researchgate.net/publication/320980221\\_V-Shaped\\_Snow\\_Conveyor\\_Belt\\_Approach\\_to\\_Snow\\_Transport](https://www.researchgate.net/publication/320980221_V-Shaped_Snow_Conveyor_Belt_Approach_to_Snow_Transport)

4 - NivoTest (Bolognesi), Stop-or-Go (Larcher), SnowCard (Engler and Merzsch), Obvious Clues (McCammon and Atkins):

[https://www.researchgate.net/publication/228762733\\_Comparing\\_avalanche\\_decision\\_frameworks\\_using\\_accident\\_data\\_from\\_the\\_United\\_States](https://www.researchgate.net/publication/228762733_Comparing_avalanche_decision_frameworks_using_accident_data_from_the_United_States)

5 - Particolarmente intensa fu quella sviluppatasi intorno all'Avulator: [https://www.researchgate.net/publication/265819758\\_PITFALLS\\_IN\\_DEVELOPMENT\\_OF\\_AVALANCHE\\_ACCIDENT\\_RISK\\_REDUCTION\\_TOOLS](https://www.researchgate.net/publication/265819758_PITFALLS_IN_DEVELOPMENT_OF_AVALANCHE_ACCIDENT_RISK_REDUCTION_TOOLS)

6 - <https://www.youtube.com/watch?v=J0FHuDwCHIE> (in francese).

**METODO DI RIDUZIONE PROFESSIONALE**

**POTENZIALE DI PERICOLO**

1 2 3 4 6 8 10 12 16 → \*

**FATTORI DI RIDUZIONE**

**1. PENDENZA**

Pendenza compresa tra 35° e 39° 2  
 Pendenza intorno a 35° (da 34° a 36°) 3  
 Pendenza compresa tra 30° e 34° 4

**ATTENZIONI! CON NEVE BAGNATA NON È POSSIBILE APPLICARE I FATTORI DI RIDUZIONE ESPOSIZIONE E FREQUENTAZIONE.**

**2. ESPOSIZIONE**

Rinunciare al settore nord (NO-N-NE) 2  
 Rinunciare alla metà nord (NO-N-ESE) 3

**3. FREQUENTAZIONE**

Pendici molto frequentati 2 → Δ

**4. GRUPPO**

Gruppo numerato con distanze di allineamento 2  
 Piccolo gruppo senza distanze 2  
 Piccolo gruppo con distanze di allineamento 3

**Rischio residuo = \***

○ × □ △ × ◇ ≤ 1

Una volta determinato il potenziale di pericolo sulla base del bulletino valanghe o della valutazione del pericolo locale, cercare i fattori di riduzione applicabili all'itinerario in questione.

**CARTE ITALIANE EQUIDISTANZA: 250m** | **CARTE FRANCESI EQUIDISTANZA: 50m**

**STIMA DEL PERICOLO VALANGHE LOCALE**

Evoluzione recente	Potenziale di pericolo			
	1	2	3	4
1. Tracce del vento				
2. Qualità della neve fresca				
3. Temperature				
4. Contesto favorevole				
5. Contesto medio				
6. Contesto sfavorevole				
7. Situazione tipica per le valanghe				
8. Test della scarpa				
9. Rumori di "vesum"				
10. Distacchi spontanei				
11. Distacchi a distanza				
12. Assesamento				
13. Neve umida o bagnata				
14. Struttura degli strati				
15. Strati vecchi				
<b>Grado di pericolo stimato</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Potenziale di pericolo</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Gruppo montuoso: \_\_\_\_\_ Altitudine: \_\_\_\_\_  
 Luogo: \_\_\_\_\_ Ora: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_ Esposizioni critiche: \_\_\_\_\_  
 Vento dominante: \_\_\_\_\_ Altitudine critica: \_\_\_\_\_  
 Orario critica: \_\_\_\_\_



**METODO 3x3**

Analisi del rischio

Condizioni	Terrone	Gruppo
Subtilità valanghe Stabilità neve Polvere fogli valanghe Informazioni recenti da guide o società settore	Weges, rilievi Grati, pendice, espositi Situazioni di rotolamento	Dimensioni del gruppo Esperienza, competenza Responsabilità, apertura Stato di un evento di valanghe
Acceso (vento, temperatura, precipitazioni) Quantità critica di neve fresca Segnali d'allarme	Composizione carbo/termica Impregnazione, tracce	Forme tipiche del gruppo Caratteristiche della neve compattata Caratteristiche del terreno Caratteristiche degli strati
Durante l'evoluzione	Stabilità neve Acceso della temperatura, umidità Quantità critica di neve fresca Segnali d'allarme	Forme, ventilazione, direzione Situazione degli strati Rispetto della distanza di allineamento e di ritorno Caratteristiche di rotolamento

**CARTE FRANCESI EQUIDISTANZA: 50m**

**RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL PERICOLO**

Profondità: 25 m intorno alla traccia

Intero pendio

Altezza della neve in cm

Pericolo marcato

Vertice debole < 15 km/h  
 Vertice debole, intorno a 15 km/h  
 Poggio che si trasforma in neve  
 Neve vecchia dura o l'impalza

Vertice forte > 40 km/h  
 appeso  
 Neve vecchia da 15 a 20 km/h  
 appeso  
 Neve vecchia da 15 a 20 km/h  
 appeso  
 Neve vecchia da 15 a 20 km/h  
 appeso

Grado di pericolo: 1. Debole, 2. Moderato, 3. Marcato, 4. Forte

Legend: Rischio basso, situazione sicura salvo peggioramento delle condizioni; Rischio considerevole, prudenza; Rischio elevato, cauto/riservato.

**Avalanche Risk**

This application is provided as is. Your safety is your own responsibility. This is a tool for assisting with the calculation of avalanche risk using methods developed by Werner Munter. This is in no way a replacement for training and experience in the assessment of avalanche danger. The use of this application must be used together with an assessment of local conditions and route choices. If in doubt, hire a qualified mountain guide.

**Not for use with Snowmobiles**

Snowmobiles put extra load on the snow pack and can trigger an avalanche in conditions where a skier or snowboarder would be safe.

Continue

**Danger Level: 100.000**

Seriously, the pub or the sofa is the only safe place today.

Avoiding the "northern hair" of the compass (west-northwest to east-southeast aspects)

Avoiding critical aspects and elevations as defined in the avalanche bulletin

Regularly tracked-out slopes. (Not for wet snow or lots of new snow)

**Third class reduction factors**

Who will you be riding with?

- A large group (more than 4 members)
- A large group (more than 4 members) keeping a safe distance
- A small group (2-4 members)

Reduction

Reset

**Regional**  
 Pre-departure preparation, including alternatives

**Local**  
 Within range of vision. Selection of route and alternatives

**Zonal**  
 Check the slope in front of you

**Snow and Weather Conditions**

How much new snow has fallen on the slope?

Recent snow drift accumulations?

Reduction

Checklist

**Reduction Method**

**3x3 Filter Method**

**Book References**

**3x3 Lawinen (German)**

Werner Munter  
 © 2009 Verlag Pohl & Schellhammer  
 ISBN 3-00-010520-4

**Powder Guide (English)**

Tobias Kurzeder and Holger Feist  
 © 2003 Mountain Sports Press  
 ISBN 0-9724827-3-3