



stop or go ^[2012]

Angeregt von Werner Munters Reduktionsmethode (RM) entwickelten Robert Purtscheller und Michael Larcher 1999 das Risikomanagement-Konzept "Stop or Go". Heute ist "Stop or Go" in Österreich weit verbreitet und Grundlage aller Lawinenkurse im OeAV. Über die Entwicklung und den aktuellen Stand 2012 berichtet Michael Larcher.



Das „Stop or Go“-Kärtchen 2012. Vorderseite: Entscheidungsstrategie (Check 1 und Check 2). Rückseite: Standardmaßnahmen in der Planung und im Gelände – inklusive Maßstab zur Bestimmung der Hangneigung in der Karte.

Check 1

1 gering	2 mäßig ← $< 40^\circ$	3 erheblich ← $< 35^\circ$	4 groß ← $< 30^\circ$	5 sehr groß Verzicht auf Touren
----------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------------------------

Umgebung Spur 20 m | ganzer Hang | Geländekammer

Check 2

- Neuschnee · frischer Triebsschnee
- Setzungsgeräusche/-risse · frische Lawinen
- starke Durchfeuchtung → **Gefährlich für mich?**

ausweichen / abbrechen ← **stop or go**

*gc: stark verspurt / Maidl / Schmalzhaasch

Standardmaßnahmen Planung

- **Lawinlagebericht** Gefahrenstufe/-stellen/-quellen
- **Wetterbericht** Sicht, Wind, Temperatur, Niederschlag
- **Karte/Führer/Internet** Steilheit, Exposition, aktuelle Verhältnisse
- **Mensch/Gruppe** Gruppengröße, Eigenkönnen, Risikobereitschaft
- **Notfallausrüstung** LVS, Schaufel, Sonde, Mobiltelefon, Erste-Hilfe, Biwaksack; Empfehlung: Airbag, Helm

Standardmaßnahmen Gelände

- **LVS-Check** am Ausgangspunkt
- **Entlastungsabstände 10 m ab 30°** im Aufstieg
- **Standardabstand 30 m, ab 35° Einzelfahren** bei der Abfahrt
- **Günstige Geländeformen** nutzen Rücken, Terrassen
- **Laufende Orientierung** "ich weiß, wo ich bin" (Sicht!)
- **Klare Kommunikation** Entscheidung, Abstand, Abfahrtsbereich
- **Mensch/Gruppe** Tempo, Pausen, Gruppendynamik

Stop or Go = (ERM + KB) + SOP

ERM = Elementare Reduktionsmethode
 KB = Klassische Beurteilung, Gefahrenzeichen erkennen
 SOP = Standardmaßnahmen (Standard Operation Procedures)

Bei dem Versuch, „Stop or Go“ in eine Formel zu verpacken, werden Mathematiker einwenden, dass man auf die Klammer getrost verzichten könnte. Doch geht es mir hier weniger um eine mathematisch korrekte Schreibweise, als vielmehr um die möglichst kompakte Darstellung der einzelnen Bausteine, aus denen sich „Stop or Go“ zusammensetzt. Deren Geschichte, Funktion und aktuelle Entwicklung darzustellen, bildet den Inhalt dieses Beitrages.

Blick zurück

1997 erscheint Werner Munters „3 x 3 Lawinen. Entscheiden in kritischen Situationen“. 1998 wird er nach Innsbruck eingeladen und erläutert vor einer Expertengruppe seine Reduktionsmethode. Zurück ließ er damals ein sehr gemischtes Publikum von verstörten, verärgerten, empörten und begeisterten Experten. Ich selbst gehörte zu den verstörten Begeisterten. Dass da etwas ganz Neues in der praktischen Lawinenkunde anbrechen würde, etwas, das den hehren Namen „Paradigmenwechsel“ verdienen würde, ahnten nur ganz Wenige. Widerstand und Ablehnung waren unglaublich massiv. Im darauffolgenden Winter vermittelten wir im Oesterreichischen Alpenverein erstmals die

professionelle Reduktionsmethode. Und mussten als Ausbilder auch die Ressentiments unserer Kursteilnehmer zur Kenntnis nehmen: Rechnen auf Schitouren wurde einfach als uncool empfunden. Da ging es nicht ums Können, es mangelte am Wollen. Zusammen mit dem Profibergführer Robert Purtscheller skizzierte ich dann 1999 „Stop or Go“. Das ging sehr rasch. In tatsächlich nicht wesentlich mehr als einer Stunde war das Rohkonzept entworfen.

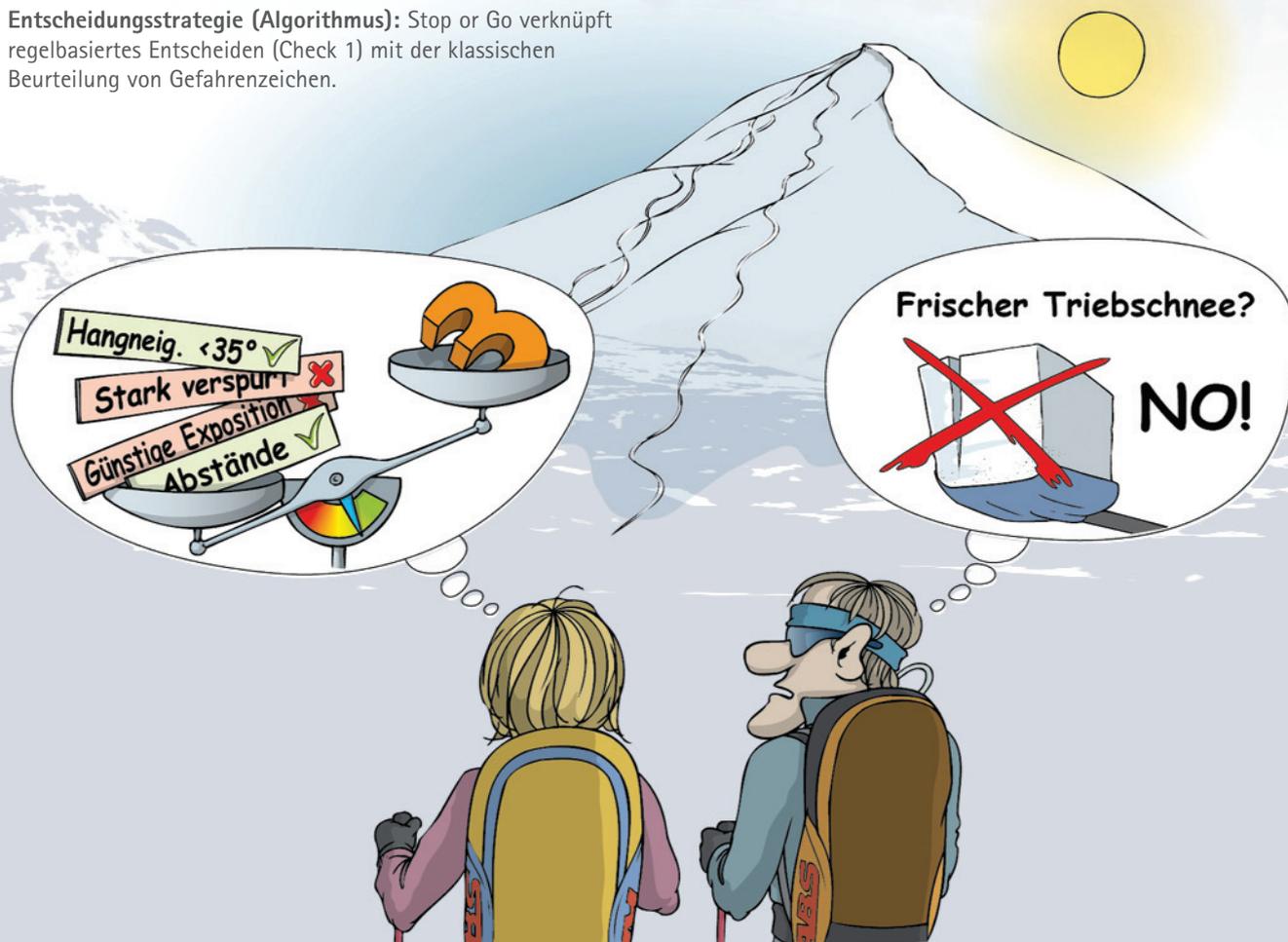
Was Tourengerher, die sich ausbilden lassen, wirklich brauchen, wurde uns schlagartig bewusst. Erstens: einen möglichst klaren, möglichst einfachen, auf möglichst objektiven Fakten beruhenden Weg zur Entscheidungsfindung, eine Entscheidungsstrategie. Zweitens, und hier wirkte ein Gespräch mit einem Hubschrauberpiloten bewusstseinsweiternd, der mir die große Selbstverständlichkeit und Bedeutung von sogenannten „Standard Operation Procedures (SOP)“ in seinem Metier schilderte: Wir brauchen eine Checkliste für Tourengerher. Diese Liste nannten wir „Standardmaßnahmen.“

Entscheidungsstrategie – Check 1: regelbasiert entscheiden

In der „elementaren Reduktionsmethode“ – sie stand zu Beginn als Nebenprodukt im Schatten der professionellen RM – sahen wir die beste Chance, den genialen Neuanfang von Werner Munter in unsere Ausbildung zu integrieren. Gefahrenstufe und Hangneigung als Basis von Entscheidungen – das erschien zumutbar und auch vermittelbar: Bei mäßig unter 40° , bei

Michael Larcher, 53, ist Bergführer, gerichtlich zertifizierter Sachverständiger und Leiter der Bergsport-Abteilung im OeAV.

Entscheidungsstrategie (Algorithmus): Stop or Go verknüpft regelbasiertes Entscheiden (Check 1) mit der klassischen Beurteilung von Gefahrenzeichen.



erheblich unter 35° , bei groß unter 30° . Diese, von Munter als „Hauptgrundsatz der praktischen Lawinenkunde“ titulierte Faustregel kann nachweislich mehr als 2/3 der Lawinenunfälle verhindern. Die Verknüpfung von Hangneigung und Gefahrenstufe zur Risikoabwägung, die international rasch Zustimmung fand, warf dann in den folgenden Jahren eine weitere Frage auf: Jene nach dem Hangbereich, der bei der Beurteilung der steilsten Stelle zu berücksichtigen sei. Wir wissen, dass mit der Zunahme des Risikopotentials und der Gefahrenstufe auch die Wahrscheinlichkeit ansteigt, aus mäßig steilem Gelände – zB vom Hangfuß aus – Schneebrettlawinen auszulösen. Wir dürfen die Hangsteilheit daher nicht nur an der Stelle berücksichtigen, wo wir konkret unsere Spuren ziehen.

Die internationale Übereinkunft, die sich heute etabliert hat: Bei Stufe 1 ist der unmittelbare Bereich der Spur, bei Stufe 2 ein Umkreis mit ca. 20 m Radius zu berücksichtigen. Bei Stufe 3 ist die steilste Stelle im ganzen Hang zu bewerten, bei Stufe 4 – wir sind nun auch mit der Möglichkeit von großen Spontanlawinen konfrontiert – die uns umgebenden Hangsysteme, die Geländekammer.

Eine weitere wichtige Übereinkunft in diesem Zusammenhang war die Definition der Hangfläche, die für die „steilste Stelle“ maßgeblich ist. Bis heute bestehen hier geringfügige Unterschiede: So findet man in der Fachliteratur die Vorschläge 20×20 m (Schweiz, DAV), sowie 20 Höhenmeter (Munter). Im OeAV und im Rahmen von „Stop or Go“-Kursen bevorzugen wir die 20 Höhenmeter als Raster zur Beurteilung der steilsten Stelle.

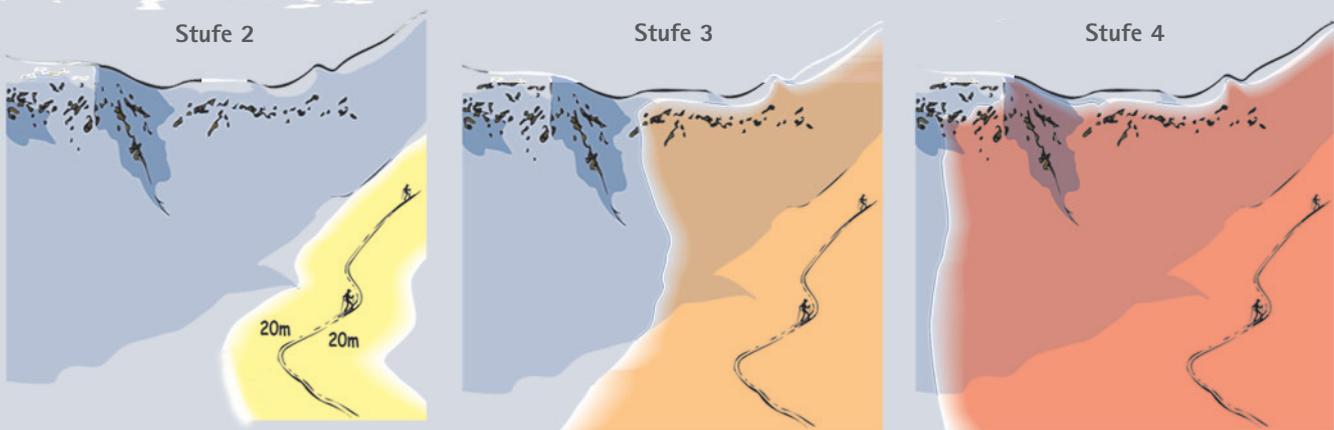
Methodischer Hinweis: Bestandteil jeder Lawinenstrategie ist das richtige Einschätzen der Hangneigung. Da gradgenaues Schätzen nicht möglich ist, beschränken wir das Thema Hangneigung auf vier bzw. drei Fragen: „mäßig steil?“ (unter 30°), „steil?“ ($30^\circ - 34^\circ$), „sehr steil?“ ($35^\circ - 39^\circ$) und „extrem steil?“ (40° und mehr). Oder noch reduzierter und mein Favorit: „ $30^\circ - 35^\circ - 40^\circ$ “ – als sprachliche Verkürzung von: „Hat dieser Hang eine Neigung von 30° oder mehr, 35° oder mehr, 40° oder mehr?“. Das erste Nein führt zur entsprechenden Neigungs-kategorie.

Check 1 – „eindeutig begünstigte Exposition“

Die auffälligste Innovation in der „Stop or Go“-Version 2012 ist jene der grafischen Integration der Exposition. An den Leidensdruck erinnere ich mich noch recht gut: Bereits 1999 diskutierten wir Möglichkeiten, den nach der Hangneigung zweitwichtigsten Geländeparameter in die Entscheidungsfindung zu integrieren und die Vorteile einer „begünstigten Exposition“ zu honorieren. Wir verzichteten dann darauf, weil uns keine wirklich befriedigende Lösung einfiel. 2006 wurde die begünstigte Exposition ein „Trotzdem Go – Faktor“. Nun ist sie unmittelbar in den Check 1 integriert.

Zur grafischen Integration der Exposition in den Check 1 verwenden wir die Hangrose, die heute von den Lawinenwarndiensten verwendet wird, um anzugeben, wo die Gefahrenstellen überwiegend zu finden sind. Die im Kärtchen abgebildete Hangrose ist als Symbol zu verstehen. Ausschlaggebend für die

Gefahrenstufe und zu berücksichtigendes Gelände: Bei Stufe 2 ist ein Umkreis mit ca. 20 m Radius zu berücksichtigen, bei Stufe 3 die steilste Stelle im ganzen Hang. Bei Stufe 4 die umgebenden Hangsysteme, die Geländekammer. Zur Beurteilung der steilsten Stelle wird eine Fläche 20 x 20 Meter oder 20 Höhenmeter verwendet.



begünstigte Exposition sind der aktuelle Lawinlagebericht und die Einschätzung vor Ort im Gelände. Bei der Wahl der Hangrose wählten wir bewusst ein Beispiel, wo die begünstigte Exposition in der Südhälfte liegt. Tatsächlich sind es im Hochwinter – wenn überhaupt begünstigte Sektoren ausgegeben werden – vorwiegend Sektoren in der Südhälfte. Die für diesen Umstand verantwortlichen physikalischen Faktoren sind allgemein bekannt.

Darf die begünstigte Exposition aus dem Lagebericht in der Planung bereits berücksichtigt werden? Ja, wenn ich Bereitschaft und Know-how mitbringe, die Tour abzubrechen oder dem Steilgelände auszuweichen, wenn sich die Verhältnisse vor Ort anders darstellen. Im Rahmen von Kursen empfehle ich Auszubildern, die begünstigte Exposition erst auf dem Fortgeschrittenen-Niveau mit einzubeziehen. Einsteiger lernen zuerst die grundlegende Faustregel beruhend auf Gefahrenstufe und Hangneigung. Das Regelwerk lautet nun:

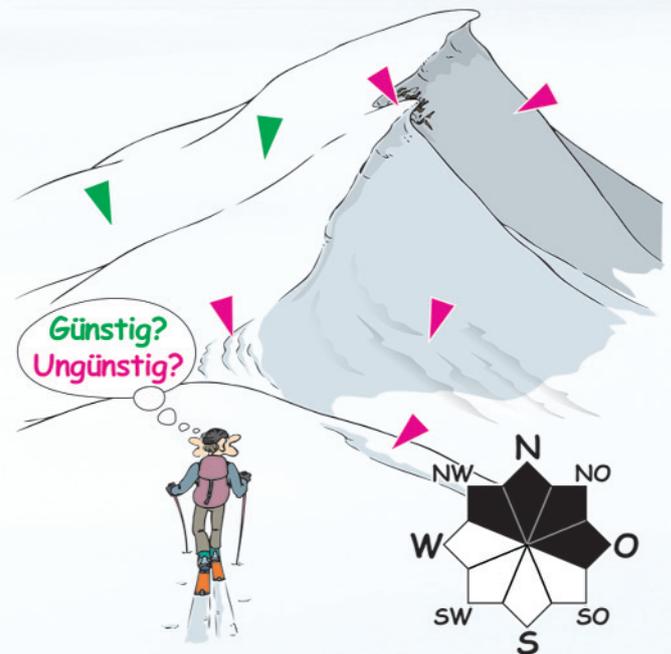
- Bei Gefahrenstufe 2: unter 40 ° bzw. keine Beschränkung (durch Check 1) bei eindeutig begünstigter Exposition
- Bei Gefahrenstufe 3: unter 35° bzw. unter 40 ° bei eindeutig begünstigter Exposition
- Bei Gefahrenstufe 4 wurde auf Fortführung dieser Logik verzichtet, zumal bei Stufe 4 (nur wenige Tage des Winters ausgegeben) kaum eine wirklich bevorzugte Exposition besteht und bei großer Lawinengefahr die Situation aufgrund der Möglichkeit von mittleren und großen spontanen Lawinen äußerst verschärft ist. Bei Stufe 4 ist alles anders!

Wie mit der „begünstigten Exposition“ verantwortungsbewusst umgehen? Wichtig und in der Vermittlung von „Stop or Go“ unabdingbar ist der Hinweis, dass die konkreten Steilhänge meiner Tour eindeutig im „hellen Sektor“ der Hangrose liegen müssen. Der Grenzbereich und der Bereich knapp außerhalb davon sind dem „schwarzen Sektor“ zuzurechnen. Die eindeutig begünstigte Exposition im Gelände zu überprüfen und zu evaluieren, ist eine weitere wichtige Voraussetzung, um diesen Faktor anwenden zu können.

Beispiele für die Anwendung des „Stop or Go“-Algorithmus in Check 1 (Algorithmus = Entscheidungsbaum, eindeutige Handlungsanleitung zur Lösung eines Problems):

- **Beispiel 1:** steilste Stelle knapp über 35°, ohne Berücksichtigung der Exposition
 - Gefahrenstufe? -> 3
 - Regel? -> unter 35°, es gilt der ganze Hang
 - „Stop or Go“? -> Stop -> ausweichen/abbrechen
- **Beispiel 2:** steilste Stelle knapp über 35°, mit Berücksichtigung der Exposition
 - Gefahrenstufe? -> 3
 - begünstigte Exposition? -> Ja
 - Regel? -> unter 40°, Umkreis 20 m
 - „Stop or Go“? -> Go -> weiter zu „Check 2“

Begünstigte Exposition: Ausschlaggebend für die begünstigte Exposition sind der aktuelle Lawinenlagebericht und die Einschätzung vor Ort im Gelände. Der Grenzbereich und der Bereich knapp außerhalb davon sind als ungünstige Exposition zu bewerten.



„Go-Faktoren“: stark verspurt, Wald, Schmelzharsch

Alle, die nach Konzepten, Strategien und Empfehlungen zum Verhalten im freien Schiraum suchen, stehen in demselben Spannungsfeld: Einerseits soll möglichst viel Freiheit erhalten bleiben („alles tun dürfen“), andererseits sollen möglichst alle Unfälle verhindert werden („Zero Accident“). Hier die richtige Balance zu finden, ist die zentrale Herausforderung. In den Jahren der praktischen Vermittlung erkannten wir, dass es gut begründete Fakten gibt, die es rechtfertigen, ein „Stop“ aus Check 1 in ein „Go“ zu verwandeln. Und wir erkannten, dass es wenige und recht klar definierbare Ausnahmen gibt. Unter dem Begriff „Trotzdem Go“ fassten wir diese zusammen.

Dazu gehör(t)en:

- die eindeutig begünstigte Hangexposition
- stark verspurt
- geschlossener Wald
- der tragfähige Schmelzharschdeckel
- die sichere Geländeform.

Den aus pädagogischer Sicht ungünstigen Begriff „Trotzdem-Go“ wollten wir aufgeben. Nicht allerdings den Informationsgehalt. So sind „stark verspurt“, „Wald“ und „Schmelzharsch“ neu integriert und nach wie vor ein guter Grund für Go-Entscheidungen. Für den wichtigsten und unter Umständen auch heikelsten Go-Faktor, „stark verspurt“, haben wir eine Definition versucht, um Klarheit zu schaffen: Stark verspurt gilt, wenn zahlreiche, ineinander verlaufende Spuren einen Korridor bilden,

in dem ich keine Spur legen kann, ohne eine andere zu berühren. Nur innerhalb dieses Korridors bietet „stark verspurt“ relative Sicherheit. Achtung: Gilt nicht bei Nassschnee.

■ Beispiel 1: steilste Stelle knapp über 35°, ohne Berücksichtigung der Exposition

- Gefahrenstufe? -> 3
- begünstige Exposition? -> Nein
- Regel? -> unter 35 Grad, ganzer Hang
- „Stop or Go“? -> Stop
- Go-Faktor? -> Nein -> Stop

oder

- > Ja, stark verspurt -> Go („Check 2“ ist in diesem Fall nicht mehr notwendig)

Check 1 ist zweifellos der mächtigste Baustein in „Stop or Go“, um Unfälle zu vermeiden. Und er ist relativ einfach zu vermitteln, was ihn aus pädagogischer Sicht so attraktiv macht. Seine Macht verdankt er der Reduktion von Komplexität auf zwei bzw. drei Schlüsselfaktoren und einem Phänomen, das in der Umgebung von Systemen mit einem hohen Grad an Unbestimmtheit auftritt: Entscheidungen, die auf Regeln und Algorithmen basieren, sind jenen überlegen, die auf Erfahrungs- bzw. Expertenwissen beruhen.

Zur Frage, weshalb Experten Algorithmen unterlegen sind, schreibt der Psychologe und Nobelpreisträger Daniel Kahneman: „Etlche Studien haben gezeigt, dass menschliche Entscheider

Go-Faktor „stark verspurt“: Stark verspurt gilt, wenn zahlreiche, ineinander verlaufende Spuren einen Korridor bilden, in dem ich keine Spur legen kann, ohne eine andere zu berühren. Nur innerhalb dieses Korridors bietet „stark verspurt“ relative Sicherheit. Achtung: Gilt nicht bei Nassschnee.

Go-Faktor „Wald“: Nur geschlossene Waldflächen bieten Lawinenschutz, nicht einzelne Bäume, der Waldrand oder große Lichtungen.

Neuschnee: Neuschnee bedeutet (fast) immer einen Anstieg der Lawinengefahr. Weniger die Menge, mehr die begleitenden Bedingungen sind es, die über die Gefahrezunahme durch Neuschnee entscheiden. Ist die „kritische Neuschneemenge“ (siehe Grafik) erreicht, bedeutet dies zumindest erhebliche Lawinengefahr (Stufe 3)!

Ungünstige Bedingungen: Starker Wind, tiefe Temperaturen (unter -8°C), Schmelzharsch, Reif, wenig befahren.

Günstige Bedingungen: Schwacher oder kein Wind, Temperatur wenig unter 0°C , regelmäßig befahren.



einer Vorhersageformel unterlegen sind, selbst wenn man ihnen das Ergebnis der Formel mitteilt! Sie glauben, sie könnten sich über die Formel hinwegsetzen, weil sie zusätzliche Informationen über den Fall besitzen, aber damit liegen sie meistens falsch.“ (Aus: Schnelles Denken, langsames Denken, S. 277)

Entscheidungsstrategie – Check 2 Klassisch beurteilen, Gefahrenzeichen erkennen

Die Entscheidungsstrategie in „Stop or Go“ war von Beginn an als Zwei-Filter-System angelegt. Wir wollten die Regel (Check 1) einer zweiten Prüfung unterziehen. Es erschien uns als ziemlich heiß, bei Stufe 3 den Spielraum bis 34° zu öffnen.

Wir wussten damals allerdings wenig über Hangsteilheit, da Hangneigungen konkret zu messen und zu schätzen nicht zum selbstverständlichen Repertoire von Ausbildern gehörte. Zudem existierte noch nicht die Vorgabe, dass dabei der ganze Hang zu berücksichtigen sei. Heute wissen wir mehr. Die Faustregel, bleib bei 3 unter 35° und berücksichtige dabei den ganzen Hang, ist ausreichend mächtig, um ein „gutes Risiko“ zu erreichen.

Check 2 will die klassische Beurteilung in das Entscheidungskonzept von „Stop or Go“ hereinholen und deren Stärken nutzen. Allerdings nicht ausschließlich auf Intuition und dubiosen Erfahrungsregeln beruhend. Wir wollten die Idee des Algorithmus über die klassische Lawinenkunde legen. Wir fragten uns, was wir denn eigentlich bei der klassischen Beurteilung machen? Woraus schließen wir auf Gefahr? Unsere Antwort waren fünf Gefahrenzeichen, mit denen uns das gesamte nivo-

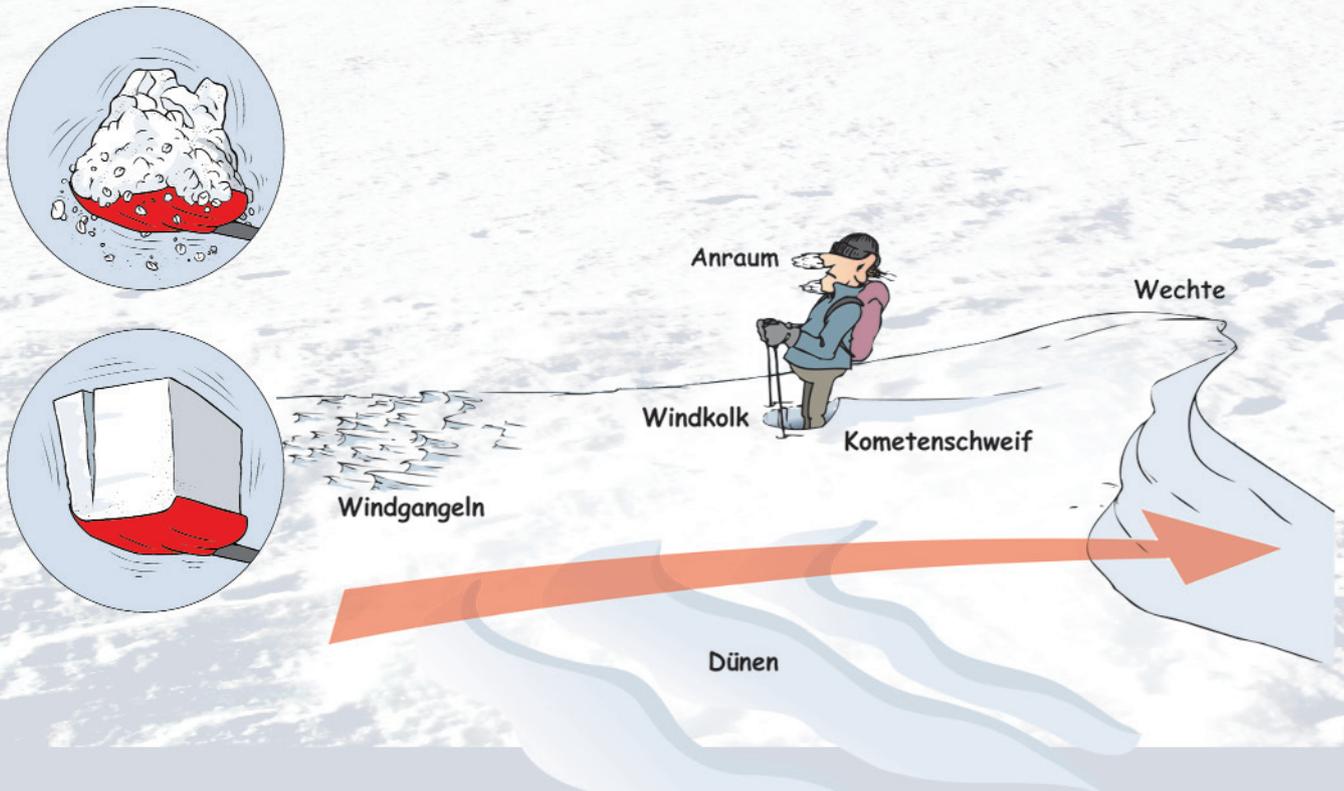
logische Gefahrenspektrum ausreichend abgedeckt erschien: Neuschnee? Frischer Triebsschnee? Setzungsgeräusche/-risse? Frische Lawinen? Starke Durchfeuchtung? (Ähnlichkeit und Nähe zu den später von Schweizer Experten formulierten „vier Mustern“ - Neuschnee, Triebsschnee, Nassschnee, Altschnee - sind offensichtlich).

Diese Gefahrenzeichen zu erkennen und interpretieren zu lernen, ist bis heute ein Anspruch an unsere Lawinenausbildung. Dabei sind die Grenzen klar und ein übertriebener Erziehungsoptimismus wäre fehl am Platz. Ist das Erkennen von Gefahrenzeichen noch gut vermittelbar, bleibt die Antwort auf die letztlich entscheidende Frage „gefährlich für mich?“ in der konkreten Situation häufig schwierig.

Was wir uns heute vom Check 2 erwarten:

Im Zusammenhang mit **Neuschnee** lässt sich das Konzept der „kritischen Neuschneemenge“ vermitteln. Die Neuschneemenge wird dabei in Beziehung gesetzt zu „ungünstigen“ oder „günstigen“ äußeren Bedingungen. Kritische Neuschneemenge ist ein Indiz für eine Stufe-3-Situation. **Frischer Triebsschnee**, ihn erkennen und ihn von lockerem Pulverschnee zu unterscheiden lernen, bleibt ein „must“ jeder Lawinenausbildung. **Setzungsgeräusche** wiederum sind eindeutige Alarmzeichen und ebenfalls ein Indiz für Stufe 3, **frische Lawinen** ein Hinweis auf große Lawinengefahr oder tageszeitliche Erwärmung. Die Frage nach **starker Durchfeuchtung** appelliert an den Faktor Zeit bei Früh-

Frischer Triebsschnee: Wind ist der Baumeister von Schneebrettlawinen! Windzeichen zu erkennen ist daher von großer Bedeutung. Frischer Triebsschnee ist weich, aber gebunden (!), besonders störanfällig, unregelmäßig verteilt und mit der Altschneedecke schwach verbunden! Charakteristisch für Triebsschnee sind die matte und „gespannte“ Oberflächenstruktur und die scharfen Kanten, die beim Spuren entstehen.



jahrstouren und setzt das Merkmal „stark verspurt“ außer Kraft.

- Professionelle Anwender können die Gefahrenstufe kritisch hinterfragen und gegebenenfalls korrigieren.
- Die begünstigte Exposition kann erkannt und mit dem Lagebericht verglichen werden.
- Bei Gefahrenstufe 2 ist der Spielraum aus Check 1 sehr groß: bis 39° im Umkreis von 20 m. Check 2 kann gerade bei dieser Gefahrenstufe helfen, lokal mit Triebsschnee gefüllte Steilhänge, Rinnen oder Mulden zu erkennen und das „Go“ aus Check 1 in ein „Stop“ zu verwandeln. Diese Wirkung als zweiter Filter soll Check 2 natürlich auch bei Stufe 1 und 3 entfalten. Der fortgeschrittene und kritische Anwender erhält somit eine zusätzliche Möglichkeit der Risikoreduktion aufgrund seiner Erfahrung.
- Aus methodisch-didaktischer Sicht ist der Check 2 extrem wertvoll. Er steuert unsere Wahrnehmung im Gelände und lässt uns mit offenen Sinnen durchs Gelände gehen.

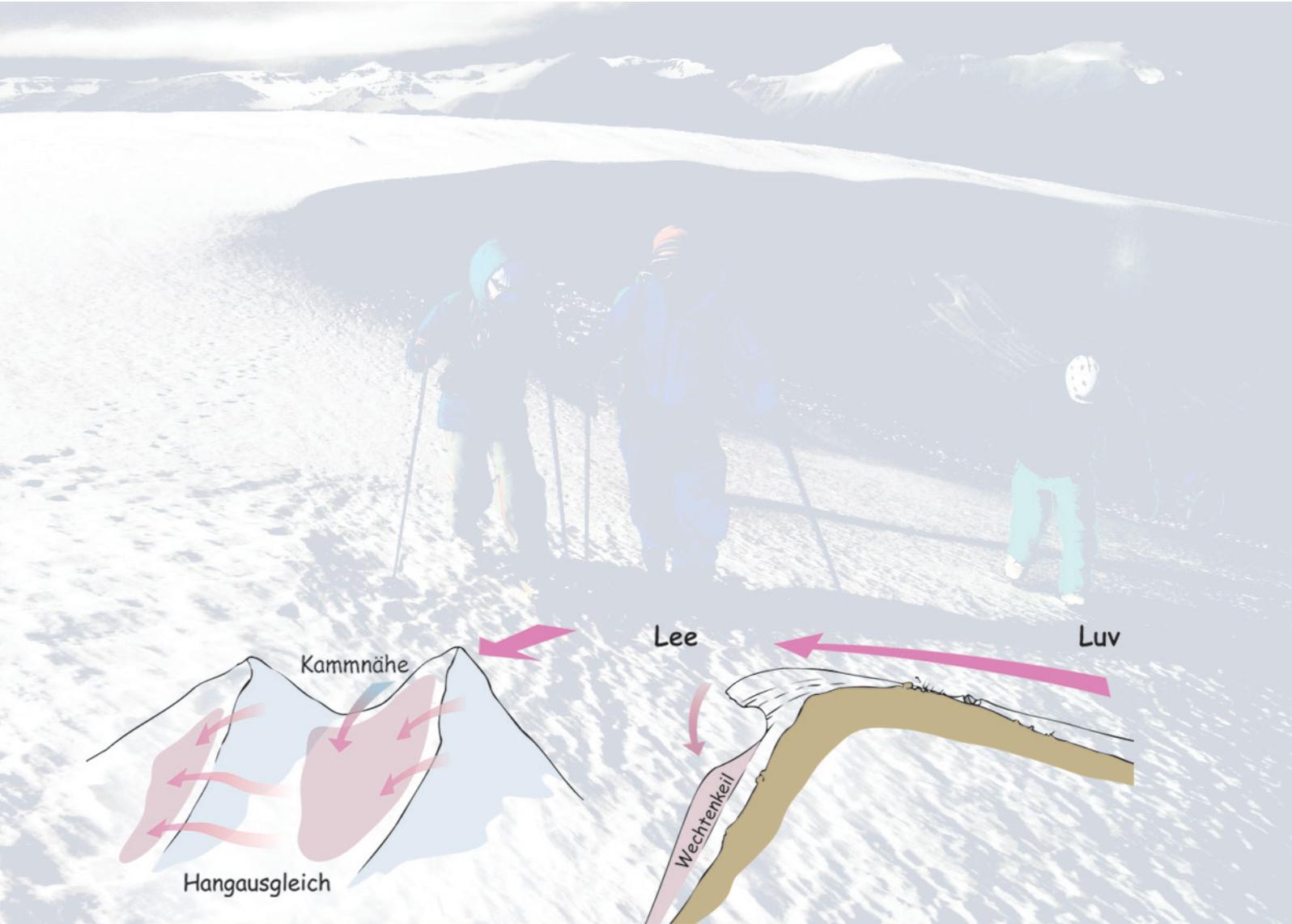
Methodischer Hinweis:

Die Entscheidungsstrategie „Stop or Go“ kann am besten trainiert werden, wenn man die Aufgabe stellt, mit möglichst wenigen Worten, sich streng am mitgeführten „Kärtchen“ orientierend, den Algorithmus laut zu sprechen. Das kann sich so anhören:
 „Stufe 3, unter 35°, es gilt der ganz Hang -> GO -> Neuschnee? Nein! Frischer Triebsschnee? Ja! Gefährlich für mich? Nein (Begründung: zB nur sehr geringe Mengen)! Frische Lawinen? Nein? Setzungsgeräusche? Nein! Starke Durchfeuchtung? Nein! -> GO!“

Um den Trainingseffekt zu verstärken, lass ich diese Übung bei jeder Entscheidungssituation von allen in meiner Gruppe wiederholen. Diese Art des Entscheidungstrainings ist äußerst effektiv und führt in kurzer Zeit dazu, dass der Weg der Entscheidungsfindung, der Algorithmus in Fleisch und Blut übergeht. Wenn dieses Niveau erreicht ist, wird die Neue Lawinenkunde ein beinahe intuitiv anwendbares Werkzeug mit großer Wirksamkeit.

Standardmaßnahmen

Standardmaßnahmen haben sich in der engen Vernetzung mit der Entscheidungsstrategie - Check 1 und Check 2 - als effizient erwiesen und bilden die gleichberechtigte zweite Hälfte von „Stop or Go“: Standard Operation Procedures sind Maßnahmen, die wir immer, unabhängig von der konkreten Gefahreinschätzung, treffen. Ein Vergleich aus einem anderen Lebensbereich: Unabhängig von der Entfernung meines Reiseziels, unabhängig von den konkreten Straßenverhältnissen: Ich lege den Sicherheitsgurt an, wenn ich mich ins Auto setze. Standardmaßnahmen können äußerst nützlich sein, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen: Sie müssen möglichst einfach, mit wenig Aufwand zu bewerkstelligen sein, um eine Chance auf Akzeptanz zu haben. Und sie müssen auch nachweislich einen Nutzen bringen. (Der Partnercheck ist ein Beispiel aus dem Klettersport, der diese Merkmale besitzt und heute allgemein akzeptiert ist). Unter diesem Gesichtspunkt müssen die Standardmaßnahmen in „Stop or Go“ bewertet werden. Ein kurzer Überblick:



Lawinenlagebericht Gefahrenstufe/-stellen/-quellen:
 Nachdem der Gefahrenstufe im Rahmen der Entscheidungsstrategie eine entscheidende Bedeutung zukommt, ist die Empfehlung, diese Informationsquelle für jede Tour zu nutzen, mehr als naheliegend. Der Verzicht auf das Bulletin ist dann kein Widerspruch zur gebotenen Sorgfalt, wenn ich mit der täglichen Entwicklung der aktuellen Verhältnisse vor Ort vertraut bin. Die Hinweise auf die „Gefahrenstellen“ und Gefahrenquellen“ sind ein Appell, die Informationsquelle LLB (Lawinenlagebericht) nicht nur auf die Gefahrenstufe zu reduzieren.

Wetterbericht Sicht, Wind, Temperatur, Niederschlag:
 Für Schitouren von herausragender Bedeutung ist die Prognose für die zu erwartenden Sichtverhältnisse. Bei Nebel oder diffussem Licht schmelzen die Möglichkeiten der Geländebeurteilung und idealen Spuranlage wie Schnee in der Sonne. Schlechte Sicht ist ein guter Grund, eine Tour abzubrechen. Auch perfekte GPS-Kenntnisse ändern daran nichts.

Karte/Führer/Internet Steilheit, Exposition, aktuelle Verhältnisse:
 2012 neu hinzu gekommen ist hier das Internet als Informationsquelle für die „aktuellen Verhältnisse“. Zu erwarten ist, dass dieses Medium zur wichtigsten Informationsplattform für Schitouren wird. Die Möglichkeiten, ohne großen Aufwand Infos und Fotos zu den aktuellen Verhältnissen zu posten, eröffnen der Tourenplanung neue Möglichkeiten. Ebenso digitale Karten, die das Erkennen von Hangneigungsklassen grafisch unterstützen (Farb-Layer für die Klassen 30°, 35° und 40° Hangneigung).

Mensch/Gruppe Gruppengröße, Eigenkönnen, Risikobereitschaft:
 Wenn ich die ideale Gruppengröße für Schitouren mit einer einzigen Zahl benennen müsste, dann würde ich die Zahl „4“ nennen. Bei geführten Schitouren hat sich seit Jahren die Zahl „8+1“ als Richtwert für die maximale Gruppengröße etabliert. Tatsächlich sind Schitouren in wesentlich größeren Gruppen chaotische und damit auch gefährliche Unternehmungen. Das Gegenteil, der Einzelgänger, sollte zumindest vertraute Personen über Ziel, Route und Rückkehr informieren und sich seiner exponierten Lage bewusst sein: Bereits kleine Zwischenfälle können im Winter zu ernststen Notlagen führen.

Ersetzt wurde hier der Begriff „Motivation“ gegen „Risikobereitschaft“. Je männlicher, je erfolgreicher meine Gäste, desto höher Risikobereitschaft und Erwartungsdruck. Als Führer, aber auch bei privaten Unternehmungen bin ich gut beraten, mich darauf einzustellen.

Notfallausrüstung LVS, Schaufel, Sonde, Mobiltelefon, Erste-Hilfe, Biwaksack. Empfehlung: Airbag, Helm:
 Dass wir nach wie vor jedes Jahr Unfälle analysieren, in denen die Beteiligten kein LVS-Gerät mit dabei hatten oder dieses nicht eingeschaltet im Rucksack mitgetragen wurde, ist eine traurige Tatsache. Erfreulich dagegen der endgültige Durchbruch des Lawinen-Airbag-Systems. Auch die zunehmende Verbreitung des Helms ist augenfällig. Im Bereich LVS und Schaufel hat der OeAV seine Empfehlung präzisiert: Empfohlen werden Geräte mit 3-Antennen-Technologie und Lawinenschaufeln aus Metall.

Setzungsgeräusche/-Risse: Setzungsgeräusche („Wumm-Geräusche“) und/oder Setzungsrisse in der Schneedecke sind eindeutige Alarmzeichen und ein Hinweis für erhebliche Lawinengefahr (Stufe 3).

Frische Lawinen: Spontane, frische Schneebrettlawinen sind typische Anzeichen für große Lawinengefahr (Stufe 4).



LVS-Check am Ausgangspunkt:

Der LVS-Check ist ein Beispiel, wie schwierig es ist, in unserem Sport eine professionelle Risikoeinstellung zu etablieren. So ist der LVS-Check in geführten Gruppen schon lange Standard, stellt in privaten Gruppen aber noch immer die seltene Ausnahme dar.

Entlastungsabstände 10 m ab 30° im Aufstieg:

Bei Munter ein Reduktionsfaktor, werden Abstände in „Stop or Go“ als Standardmaßnahme empfohlen. Die Belastung auf die Schneedecke zu reduzieren und den Komfort im Spitzkehrengelände (> 30°) zu steigern, sind die Motive dieser Empfehlung.

Standardabstand 30 m, ab 35° Einzelfahren bei der Abfahrt:

Zu dem Aspekt „Entlastung der Schneedecke“ kommt bei der Abfahrt noch jener der Schadensbegrenzung bei einem Lawinenereignis hinzu. Die Chancen für die Kameradenrettung steigen erheblich, wenn im Ernstfall nur eine Person erfasst wird. Eine Herausforderung in der Ausbildung bleibt es, den sicheren Sammelpunkt zu erkennen und zu vermitteln.

Günstige Geländeformen nutzen Rücken, Terrassen:

Die Kunst der Spuranlage wird hier angesprochen. Möglichst sicher, möglichst komfortabel (ohne Spitzkehren) lautet die Faustregel. In letzter Zeit verstärkt in den Fokus der Geländebeurteilung gekommen sind die Dimension eines Hanges, der Bereich des Hangfußes („Geländefalle“, Mulde, Graben, Schlucht), und das Gelände unterhalb (Felsen, Absturz).

Starke Durchfeuchtung: Regen, intensive Sonneneinstrahlung und tageszeitliche Erwärmung führen zu einer Durchfeuchtung der Schneedecke. Der damit verbundene Festigkeitsverlust lässt die Lawinengefahr drastisch ansteigen (typisch für die Situation im Frühjahr). Achtung: Bei starker Durchfeuchtung ist das Merkmal „stark verspurt“ kein Indiz für Sicherheit bzw. kein „Go-Faktor“!



Laufende Orientierung „ich weiß, wo ich bin“ (Sicht!):

Diese Zeile ist ein Appell, die topografische Karte als wichtigstes Orientierungs-Hilfsmittel mitzuführen und zu nutzen. Die überragende Bedeutung der Sichtverhältnisse für die Geländebeurteilung wird hier noch einmal wiederholt.

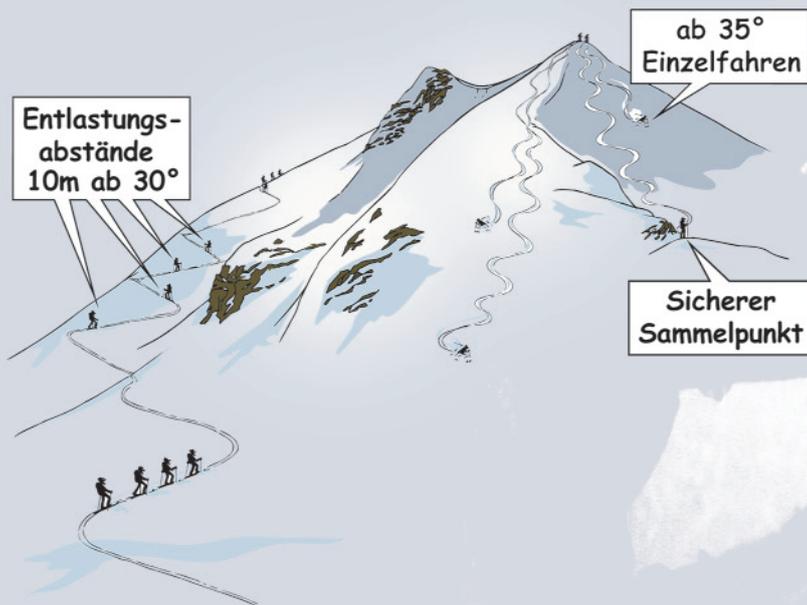
Klare Kommunikation Entscheidung, Abstand, Abfahrtsbereich:

Auch im Rahmen von geführten Touren verlangt es einiges an Disziplin, dafür zu sorgen, dass wirklich alle in meiner Gruppe Bescheid wissen, was zu tun ist. Anweisungen (zB „jetzt fahren wir einzeln“), schnell einmal über die Schulter nach hinten gesprochen, werden allzu rasch vom Wind verschluckt. Wenn mir eine Ansage wichtig ist, dann bin ich dafür verantwortlich, dass sie auch von allen gehört wird.

Mensch/Gruppe Tempo, Pausen, Gruppendynamik:

Während die Hinweise auf eine angemessene Tempowahl und Pausengestaltung selbsterklärend sind, ist der Hinweis „Gruppendynamik“ deutlich komplexer. Um hier in der Ausbildung ein einfaches und (hoffentlich) wirkungsvolles Konzept anbieten zu können, kreierte ich vor wenigen Jahren den „Mental-Check“. Einfache und allgemeinverständliche Fragen (ähnlich wie im Check 2) sollen einen Prozess der Selbstreflexion anleiten, der psychologische und gruppendynamische Vorgänge bewusst macht, von denen wir wissen, dass sie zu Wahrnehmungsverzerrung und zum Anstieg der Risikobereitschaft führen. Durch das Erkennen soll die Möglichkeit gegenzusteuern geschaffen werden. Wie bei Check 2 sind es fünf Fragen geworden:

Standardmaßnahme "Abstände": Entlastungsabstände von 10 m beim Aufstieg in Steilhängen ($\geq 30^\circ$) reduzieren die Belastung auf die Schneedecke und steigern den Komfort bei Spitzkehren. Bei der Abfahrt empfiehlt „Stop or Go“ grundsätzlich Abstände von mindestens 30 m und Einzelfahren in sehr steilen Hängen ($\geq 35^\circ$). Abstände dienen auch der Schadensbegrenzung: Im Falle einer Lawine steigen die Chancen, dass möglichst wenige Personen verschüttet werden.



- Extreme Stimmungslage?
Glück, Euphorie, Stress, Angst, Panik
- Hoher Erwartungsdruck?
Von innen (ich) oder von außen (Gruppe)
- Starke Konkurrenz?
Innerhalb der Gruppe oder zwischen Gruppen
- Vertraute Umgebung?
Heimvorteil kann zu höherem Risiko führen („betriebsblind“)
- Unklare Verantwortungslage?
Niemand fühlt sich zuständig, niemand entscheidet.

Methodischer Hinweis: Bei Kursen können diese fünf Fragen im Gelände wiederholt gestellt werden. Die Teilnehmer werden zunächst eingeladen, ihre persönliche Antwort zu finden und mittels Handzeichen zu visualisieren: zB Daumen hoch bedeutet „ja, stark spürbar“, Daumen unten „nein, kein Thema“. Zwischen diesen Extremwerten kann jede beliebige Position gewählt werden, um den Grad der Ausprägung anzudeuten. Eine kurze Diskussion kann die Ausbildungseinheit abschließen.

Zusammenfassung

Seine Bewährungsprobe als wirkungsvolles und transparentes Ausbildungskonzept hat „Stop or Go“ längst bestanden. Mit Check 1, einem klaren Regelwerk im Zentrum der Entscheidungsstrategie, trägt es der Erkenntnis Rechnung, dass regelbasierte Entscheidungen in unsicherer Umgebung überlegen sind. Intuition, klassisches und erfahrungsbasiertes Wissen können

sich in Check 2 entfalten. Standardmaßnahmen bilden ein solides Fundament und komplettieren das Risikomanagement-Konzept. Für die Weiterentwicklung wird sich „Stop or Go“ mit den anderen Risikomanagement-Konzepten (Algorithmus + SOP) vergleichen dürfen. Wirksamkeit und Freiheitsgrad, Effizienz, Einfachheit und Vermittelbarkeit werden dabei bestimmend sein.



Der Cardfolder „SicherAmBerg – Skitouren“ enthält die 10 Empfehlungen des Alpenvereins für sichere und genussvolle Skitouren und Basisinformationen rund um „Stop or Go“. Der Cardfolder enthält das neu gestaltete „Stop or Go“-Kärtchen zum Herausnehmen. Erhältlich im OeAV-Shop www.alpenverein.at/shop