Pauli Trenkwalder, 32, Profibergführer bei rock-snow+ice(endle) und Psychologe;
freier Mitarbeiter der Sicherheitsforschung im DAV.

intuition oder risikomanagement

Wie entscheiden Skitourengeher wirklich? von Jan Mersch und Pauli Trenkwalder

Ein Großteil der Skitourengeher setzt sich zu wenig mit dem Risiko der Lawinengefahr auseinander. Die Erkennung der Gefahrenstellen im Gelände ist laut den Ergebnissen der Sicherheitsforschung erschreckend schlecht. Die konsequente Anwendung der strategischen Lawinenkunde - SnowCard, Reduktionsmethode, Stop or Go, etc. - hilft, das Risiko zu erkennen und mit entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen darauf zu reagieren.

Jan Mersch, 35, Profibergführer seit 13 Jahren, Psychologe sowie bekennender "Erlebnis-Bergsteiger" und "Nicht-Sportler"; freier Mitarbeiter der Sicherheitsforschung im DAV.

Die Mitarbeiter des SLF (vgl. Zweifel et al, 2006) haben mit Hilfe neuer Untersuchungen zu den tatsächlichen Begehungszahlen des ungesicherten Geländes eine Kalkulation für das individuelle Todesrisiko beim Lawinenunfall im Varianten-Bereich und auf Skitouren berechnet. Demnach ist durchschnittlich das Risiko um den Faktor 5 geringer als beim alpinen Klettern. Die Wahrscheinlichkeit, in einem Autounfall zu sterben, ist ein bisschen höher, beim Bergwandern hingegen ein bisschen niedriger.
Andererseits sprechen die Unfallstatistiken zu Lawinenereignissen im Alpenraum eine deutliche Sprache. Im langjährigen Durchschnitt sterben alleine in Österreich 26 Personen jeden Winter in Lawinen. In der Wintersaison 2004/2005 waren in Österreich 353 Personen in 148 Lawinenunfälle verwickelt, davon wurden 72 schwer verletzt und 48 getötet.
Das sind eindeutig zu viele, zumal, wenn man bedenkt, dass in einer Mehrzahl der Fälle menschliche Fehlentscheidung und falsche Beurteilung zum Unfall führen. Studien in den USA und Kanada belegen eindrücklich, dass bei Lawinenunfällen der Faktor Mensch und psychologische Phänomene eine wesentliche Rolle spielen. Mit den Strategien versucht man aber gerade in diesem Bereich anzusetzen und dem Skibergsteiger Entscheidungshilfen an die Hand zu geben.
Dass diese Strategien treffsicher und effizient sind, belegt eine ausführliche kanadische Untersuchung (McCammon et al), aber auch die Untersuchungen der Sicherheitsforschung des DAV belegen eindrücklich, dass man die Strategien treffsicher anwenden kann.

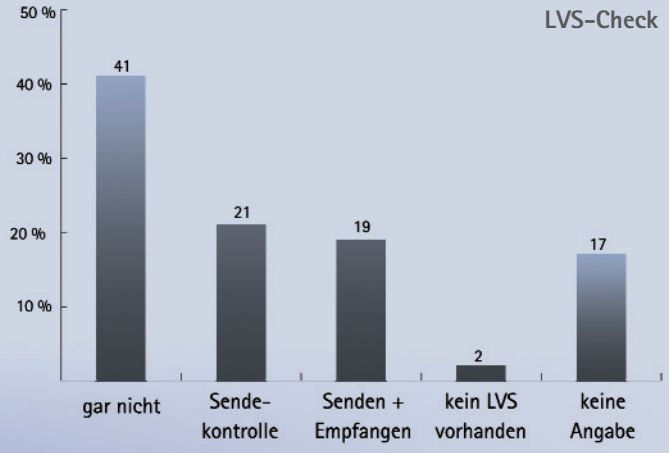
Die Studie

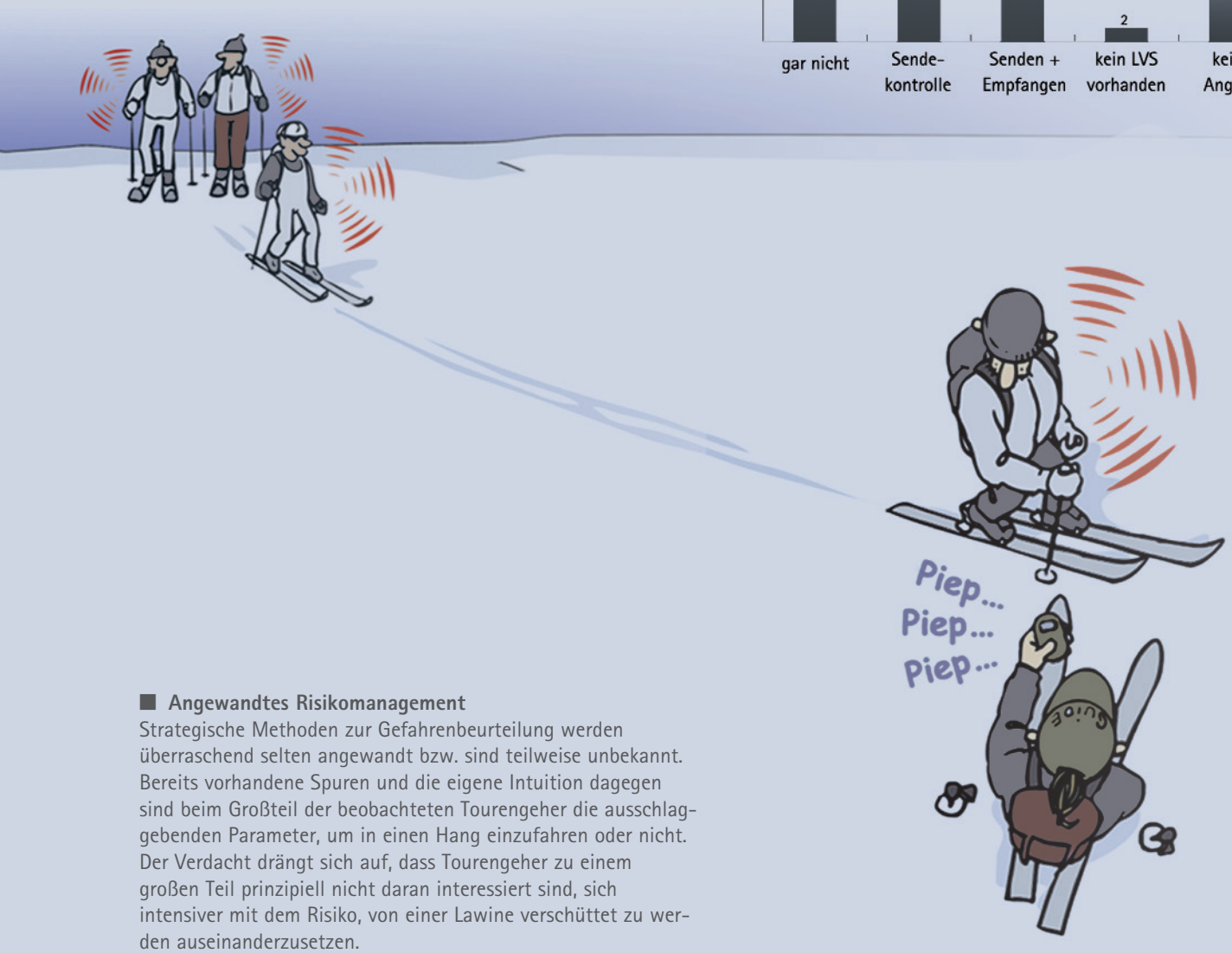
Die Sicherheitsforschung des DAV hat in den Wintern 2003 bis 2005 eine sehr umfangreiche Feldstudie zum Thema "Skibergsteigen - Verhalten - Risikomanagement" durchgeführt. Ziel ist es, das Risikoverhalten der Skibergsteiger zu erfassen und nach Ursachen und Hintergründen zu forschen.
Vereinfacht dargestellt bestand die Untersuchung aus einer verdeckten Beobachtung von Skitourengehern, einer Selbsteinschätzung, einem sehr ausführlichen Fragebogen und einem Interview. Die Erhebung der Daten wurde von Bergführern und Psychologen durchgeführt.
Die Studie wurde in den Stubaier Alpen, dem Sellrain, der Silvretta und in den Kitzbüheler Bergen durchgeführt. Jeweils ein Beobachter heftete sich ab dem Ausgangspunkt an eine Skitourengruppe und beobachtete mit gebührendem Abstand deren Verhalten während der Tour. Dabei durchliefen die beobachteten Personen Geländestellen, die teilweise als "lawinenbezogene Gefahrenstellen" bezeichnet wurden. Bei der Bewertung dieser Gefahrenstellen spielt die aktuelle Gefahrenstufe des amtlichen LLB eine Rolle, die Hangsteilheit im Einzugsbereich (in Abhängigkeit von der Gefahrenstufe) und die im LLB in den Zusatzinformationen beschriebenen Geländeformen, Hangexpositionen oder Höhenlagen.
Bei der Rückkehr zur Hütte offenbarte sich der Beobachter, erläuterte die Studie und bat um Mitarbeit. Die Skibergsteiger füllten Fragebögen aus und wurden in Einzelinterviews detailliert zu der Skitour befragt. In keinem Fall waren die beobachteten Skibergsteiger übrigens nicht bereit, an der Studie teilzunehmen. Dafür und für den zum Teil erheblichen Aufwand, den die Skibergsteiger auf sich nehmen mussten, möchten wir uns an dieser Stelle bedanken.

Es wurden 37 Gruppen mit insgesamt 122 Skitourengehern beobachtet, die in 37 Gruppen unterwegs waren, wovon 37 % Frauen waren. Das Durchschnittsalter lag bei 39 Jahren, der Jüngste war 19, der Älteste 70. Knapp 60 % haben keine Kinder und 30 % leben alleine im Einpersonenhaushalt. 1/4 ordnet sich der Kategorie der Singles zu, über 2/3 haben Fachabitur, Abitur, bzw. ein abgeschlossenes Studium. Die Gruppe der Angestellten macht mehr als die Hälfte der untersuchten Skibergsteiger aus. Betrachtet man die erhobenen Erfahrungswerte, so handelt es

LVS-Check

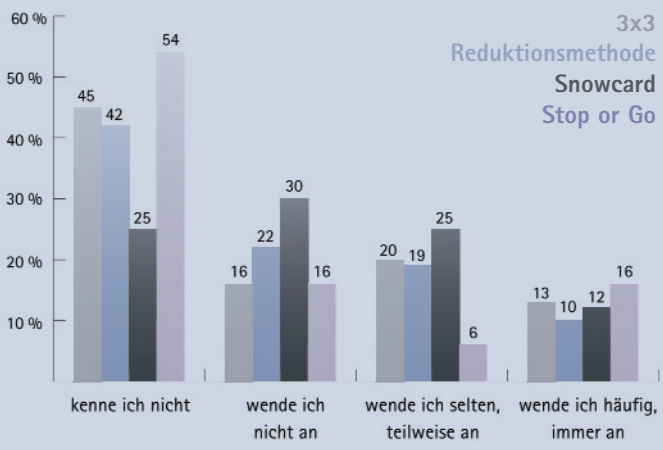
Obwohl über 90 % der beobachteten Tourengeher mit einem LVS ausgerüstet waren, haben nur 40 % dessen Funktion überprüft. Davon hat wiederum nur knapp die Hälfte eine vollständige Sende- und Empfangskontrolle durchgeführt. Der Zeitaufwand für einen solchen kompletten LVS-Check ist vernachlässigbar gering, der Nutzen im Falle einer Verschüttung unbezahlbar.

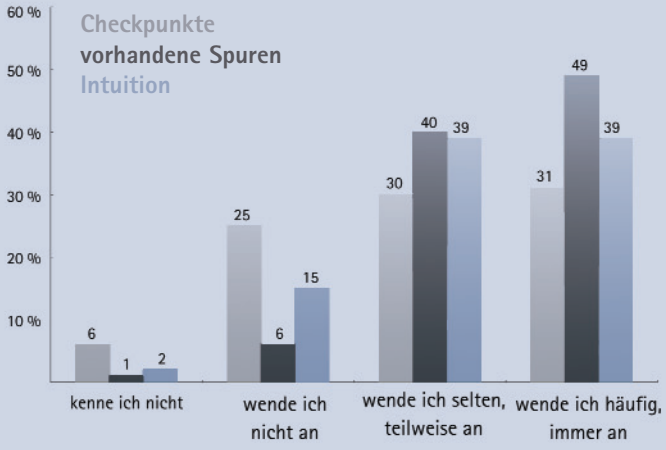


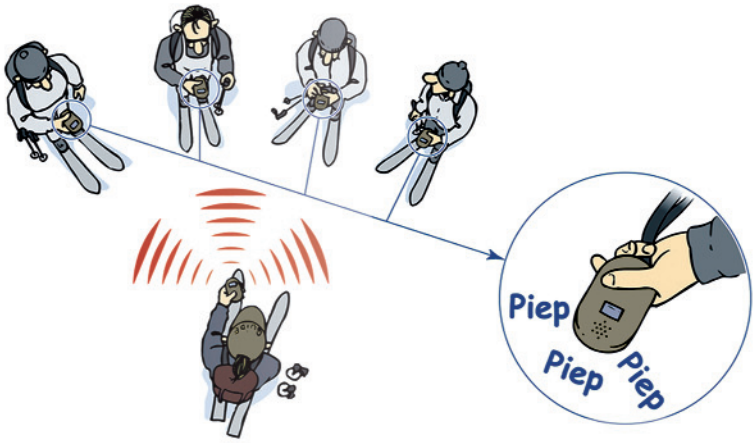


Angewandtes Risikomanagement

Strategische Methoden zur Gefahrenbeurteilung werden überraschend selten angewandt bzw. sind teilweise unbekannt. Bereits vorhandene Spuren und die eigene Intuition dagegen sind beim Großteil der beobachteten Tourengeher die ausschlaggebenden Parameter, um in einen Hang einzufahren oder nicht. Der Verdacht drängt sich auf, dass Tourengeher zu einem großen Teil prinzipiell nicht daran interessiert sind, sich intensiver mit dem Risiko, von einer Lawine verschüttet zu werden auseinanderzusetzen.







sich um eine repräsentative Population. Im Mittel sind die Untersuchten seit 14 Jahren ca. an 18 Tagen auf Skitouren unterwegs. Wobei die Anzahl der Skitouren pro Saison bei bis zu 125 liegt, die Skitourenjahre bis zu 55. Aber nur 12 % weisen eine Leitungsqualifikation im Sinne einer alpinen Führungsausbildung auf.

Risikoverhalten und Gefahrenbewusstsein

110 von 122 Beobachteten gaben am Ende der Touren an, bei der Begehung ein positives Sicherheitsempfinden gehabt zu haben. Aber ist dieses positive Gefühl begründet? Wird die Standard-Notfallausrüstung mitgeführt? Wird der LLB abgerufen und werden die Infos sinnvoll umgesetzt? Wie verhalten sich die Skibergsteiger auf Tour, wie bereiten sie sich vor und wie gehen sie tatsächlich mit der Risikosituation um?

■ Notfallausrüstung, LVS-Check

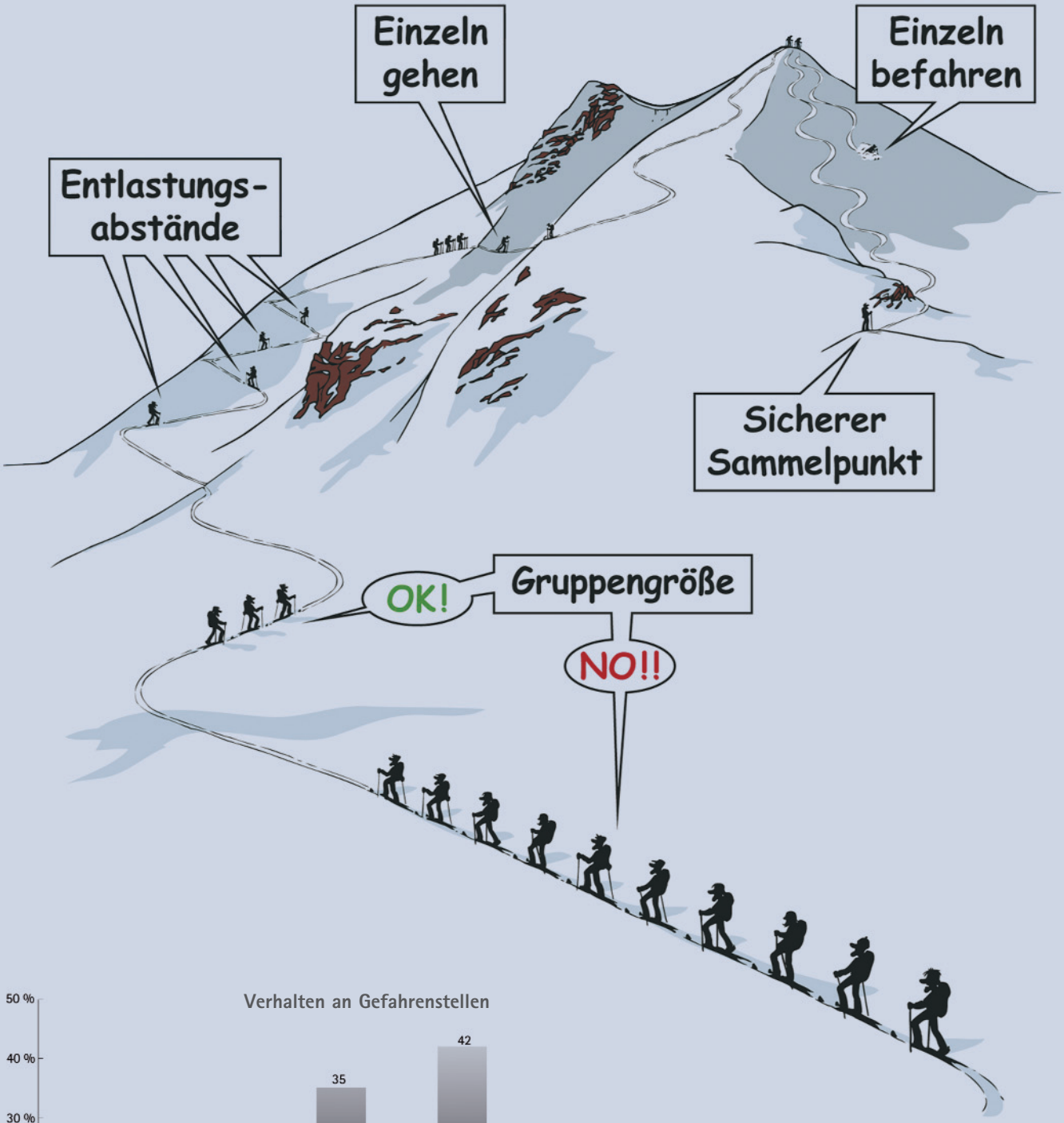
Mit 92 % führen fast alle ein LVS-Gerät mit sich, eine Schaufel nur noch 84 % und bei der Sonde reduziert sich der Anteil der Tragefreudigen auf 60 %. Vor dem Hintergrund, dass mit Hilfe der Sonde die durchschnittliche Suchzeit halbiert werden kann, ist das ein unschönes Ergebnis, das eindeutig für Aufklärung im Bereich VS-Suche und Notfallausrüstung spricht. Effiziente Kameradenhilfe hört eben nicht beim "Finden", bei der Ortung auf, sondern setzt sich beim schnellen Ausgraben und Bergen fort. Die Fähigkeit zur effizienten Kameradenhilfe sollte eigentlich selbstverständlich sein. Eine wichtige Grundlage dafür ist es, sicher zu stellen, dass die LVS-Geräte überhaupt funktionstüchtig sind.
Wie oben schon erwähnt führt zwar der Großteil ein LVS-Gerät mit sich, vor Beginn der Tour führen aber nur 40 % der Tourengeher die Standardmaßnahme "LVS-Check" durch, obwohl der Zeitaufwand ja verschwindend gering wäre.

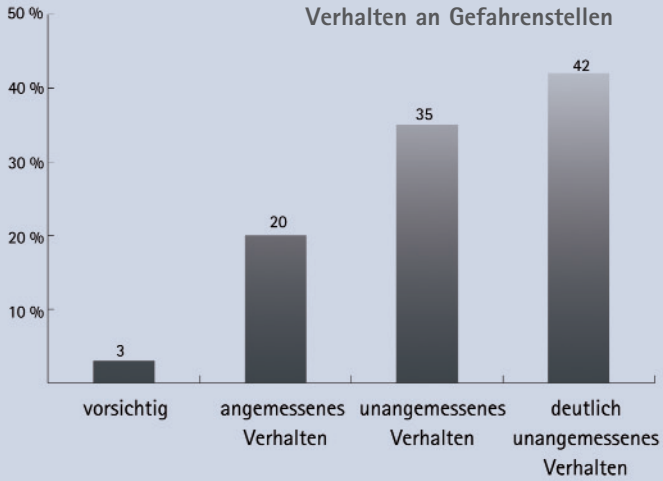
■ Bedeutung LLB und Geländeeinschätzung

Die zentrale Bedeutung des LLB für die Tourenplanung wird mit 95 % von den allermeisten Tourengehern erkannt, dessen Verständlichkeit mit 88 % gewertet. Allerdings sind nur wenige in der Lage die über die reine Gefahrenstufe weiter hinausgehende Information auch wiederzugeben. D. h. 2/3 können keine der gültigen Zusatzinformationen in Bezug auf die Gefahrenstellen angeben. Ob die Ursache in der Art der Aufbereitung im Lagebericht oder beim Leser und Nutzer liegt, bleibt unklar.
Mehr als 2/3 haben eine topographische Karte dabei, die Hälfte auch noch den Höhenmesser. Das ist gut so, schließlich sind Karte und Höhenmesser unverzichtbar für die Tourenplanung und die Orientierung im Gelände. Ebenso erfreulich sind auch die grundlegenden Kenntnisse in der Orientierung und der Umsetzung ins Gelände. Die Einschätzung von Steilheit, Exposition und Geländeform ist überwiegend sehr gut bis angemessen. 2/3 können keine relevanten Informationen in Bezug auf die Gefahrenstellen aus den Zusatzinfos des LLB geben, obwohl sie durchaus fähig wären, diese Informationen ins Gelände umzusetzen (siehe Panorama 1/2006).

■ Angewandtes Risikomanagement

Wie eingangs erwähnt, sind die Strategien ein sehr wirksames und effizientes Instrumentarium, um mit dem Risiko Lawinengefahr umzugehen. Betrachtet man das Wissen über die gängigen Strategien und deren Anwendung auf Tour, so fällt auf, dass die strategische Lawinenkunde nur bedingt bekannt ist und nur teilweise angewandt wird.
Schon bei der Tourenplanung kommt die 3x3-Methode nur bei 13 % zur Anwendung. Die Tourenplanung mit Reduktionsmethode, Stop or Go und SnowCard wird selten herangezogen, und nur 30 % halten während einer Tour inne, um an Checkpunkten die Verhältnisse und die Tourenplanung zu überprüfen.





Verhalten an Gefahrenstellen
Obwohl Vorsichtsmaßnahmen ohne Mehr- oder Zeitaufwand für die Tourengeher das Risiko markant reduzieren, wurde darauf nicht oft genug zurückgegriffen. Dies mag daran liegen, dass diese Gefahrenstellen im Gelände meist nicht erkannt wurden, womit wir wieder beim meist nicht vorhandenen Risikomanagement landen.

Die meisten untersuchten Skitourengeher verlassen sich hingegen bei ihrer lawinenkundlichen Beurteilung auf "vorhandene Spuren" und das unklare Konzept der Intuition.
Das ist ein ernüchterndes Ergebnis, denn mit Intuition und "vorhandene Spuren" als tatsächlich angewandtes Risikomanagement kann eigentlich nicht von verantwortungsbewusstem, eigenständigem Entscheiden und Handeln gesprochen werden.

■ Tatsächliches Verhalten an den Gefahrenstellen

Geht man weiter der Frage nach, wie gefährlich die Skibergsteiger tatsächlich im Gelände unterwegs sind, so zeigt die Untersuchung, dass an 78 % der beobachteten/berührten Gefahrenstellen - also an Stellen, die durch Geländeform, Exposition, Steilheit ein höheres Risikopotential aufweisen - das gezeigte Risikoverhalten der Tourengeher nicht ausreichte. 2/3 der beobachteten Personen erkannten im Gelände die lawinenbezogenen Gefahrenstellen nicht, obwohl die Geländekenntnisse gut sind (siehe oben) und der Lawinenlagebericht die Gefahrenstellen meist recht deutlich beschreibt. Das beobachtete Verhalten von 20 Gruppen war an 44 lawinenbezogenen Gefahrenstellen zu risikoreich, d. h. die Expertenempfehlung der Beobachter hätte an diesen Stellen Vorsichtsmaßnahmen empfohlen, die nicht oder nicht ausreichend durch die Gruppe gezeigt wurden.
Betrachtet man dieses Ergebnis genauer, so war an 24 Gefahrenstellen das Verhalten deutlich unangemessen (zB Begehung in der Gruppe ohne Abstände, während die Experteneinschätzung Einzelgehen oder Verzicht empfohlen hätte), an 20 der 44 Gefahrenstellen hingegen wären die Gruppen allein durch Anwendung der Vorsichtsmaßnahme "Entlastungsabstand" schon angemessen unterwegs gewesen.
Wie die Betrachtung von Unfällen deutlich zeigt, helfen Vorsichtsmaßnahmen, das Risiko im Umgang mit der Lawinengefahr markant zu reduzieren. Die einfachsten Maßnahmen sind im Aufstieg große Entlastungsabstände (mindestens 10 Meter) einzuhalten und in der Abfahrt Gefahrenstellen einzeln zu befahren. Dabei greift zum einen der Aspekt "Schonung der Schneedecke" - d. h. geringere Auslösewahrscheinlichkeit - und zum anderen die "Schadensminimierung" - d. h. weniger Personen gleichzeitig im gefährdeten Bereich.

Zusammenfassung

Der verantwortungsbewusste Umgang mit der Notfallausrüstung - insbesondere der LVS-Check - sollte eigentlich selbstverständlich sein. Das Bewusstsein sich in einer risikoreichen Umwelt zu befinden, ist bei den Skitourengehern deutlich abgebildet. Dennoch ist die Anwendung der strategischen Lawinenkunde wenig populär und die Gefahrenstellen im Gelände werden häufig nicht erkannt. Die strategischen Methoden versuchen aber gerade hier über ihre Struktur dem Anwender eine Hilfestellung zu bieten. Schon einfache Vorsichtsmaßnahmen - wie sie aus den Handlungsempfehlungen der Strategien abgeleitet werden können - helfen, das Risiko markant zu minimieren.
Es drängt sich der Verdacht auf, dass sich die Skitourengeher grundsätzlich nicht mit der Thematik Lawinenrisiko tiefergehend auseinandersetzen wollen. Das Mitführen der Notfallausrüstung sowie das Abhören der Lawinenwarnstufe kann durchaus als Alibihandlung mit Entlastungscharakter bezeichnet werden. Sich auf vorhandene Spuren, Intuition und Erfahrung zu verlassen, wirkt ebenso entlastend und beruhigt das Gewissen.
Die konsequente Umsetzung einer lawinenkundlichen Tourenplanung und Beurteilung - egal, ob nun strategisch, mit Hilfe von einfachen Limits, oder schneekundlich-analytisch gearbeitet wird - kostet aber Zeit und Mühen. Zudem ist das Ergebnis ungewiss und unter Umständen verbietet sich die Durchführung der Tour, was ja schmerzhaften Verzicht bedeuten könnte.
Wer will schon soviel Bewusstsein?

Illustrationen: Georg Sojer ■