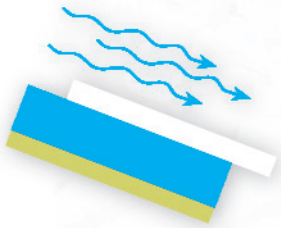
Neuschnee

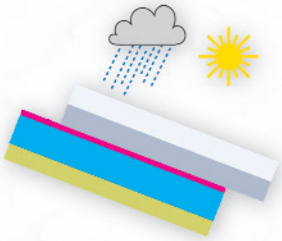
- auf günstige Altschneeoberfläche
- auf ungünstige Altschneeoberfläche
- tieferliegende Schwachschicht
- Große Temperaturunterschiede Neu-/Altschnee

Triebschnee



- während Schneefall
- nach Neuschnee
- Verfrachtung von Altschnee

Nassschnee



- Frühlingssituation
- Tauwetter mit Regen

Altschnee

- eingeschneiter Oberflächenreif
- eingeschneite, aufgebaute Schwachschicht

Lawinensituation als Muster erkennen

„Achtung Lawine!" ist der Name eines eidgenössichen Merkblattes zum Thema Lawinenpräventation. Inzwischen gibt es schon die sechste Auflage davon und das Besondere und vor allem Benutzerfreundliche daran ist, dass es alle großen alpinen Institutionen und Verbände in der Schweiz, SLF, SAC, Bergführer, Armee, Schiverband, Bergsportschulen, Naturfreunde, Alpine Rettung usw., gemeinsam herausgebracht haben - auch das gibt es. In Deutschland war die Entwicklung erfreulicherweise eine ähnliche – das Schweizer Merkblatt wurde soeben mit kleinen Adaptionen übernommen – und weil darin auf vier typische Lawinenprobleme (sog. Muster) verwiesen wird und wir in bergundsteigen noch nie etwas dazu gebracht haben, erklärt Mitautor Stephan Harvey, worum es dabei geht.

Abb.1 Übersicht über die vier Muster typischer Lawinensituationen
sowie verschiedene Konstellationen, die auftreten können.

Stephan Harvey ist Geograf, Bergführer Lawinenausbildner und Sachverständiger bei Lawinenunfällen, langjähriger Mitarbeiter am SLF mit den Schwerpunkten Lawinenprognose, Unfallanalysen und Lawinenprävention.

von Stephan Harvey

Tagtäglich erkennen wir Personen wieder, die uns früher schon einmal begegnet sind. Diese Erkennung erfolgt ohne Überlegung, ist blitzschnell und meist richtig. Personen, die wir uns gut eingeprägt haben, erkennen wir sogar bereits anhand weniger, grober Merkmale, zB der Silhouette, Gangart oder Stimme. Diese enorme Stärke unseres Gehirns bei der Interpretation und Wiedererkennung von Merkmalen können wir auch für die Beurteilung der Lawinengefahr nutzen.
Erfahrene Alpinisten und Tourengänger stützen sich bei der Einschätzung der Lawinenproblematik oft auf ähnlich erlebte Situationen in der Vergangenheit. Die Intuition spielt bei ihren Entscheidungen eine wichtige Rolle, da diese Wiedererkennungsmechanismen zum Teil unbewusst ablaufen. Die Erfahrung ist daher ein großer Vorteil bei der Beurteilung der Lawinensituation. Wenn allerdings bei kritischen Situationen mehrmals trotz erhöhtem Risiko keine Lawinen ausgelöst werden, besteht die Gefahr, dass das risikoreiche, den Verhältnissen nicht angepasste Verhalten als richtig und normal eingestuft wird. Diese zunehmende Erfahrung führt dann nicht zu einer besseren Beurteilung.

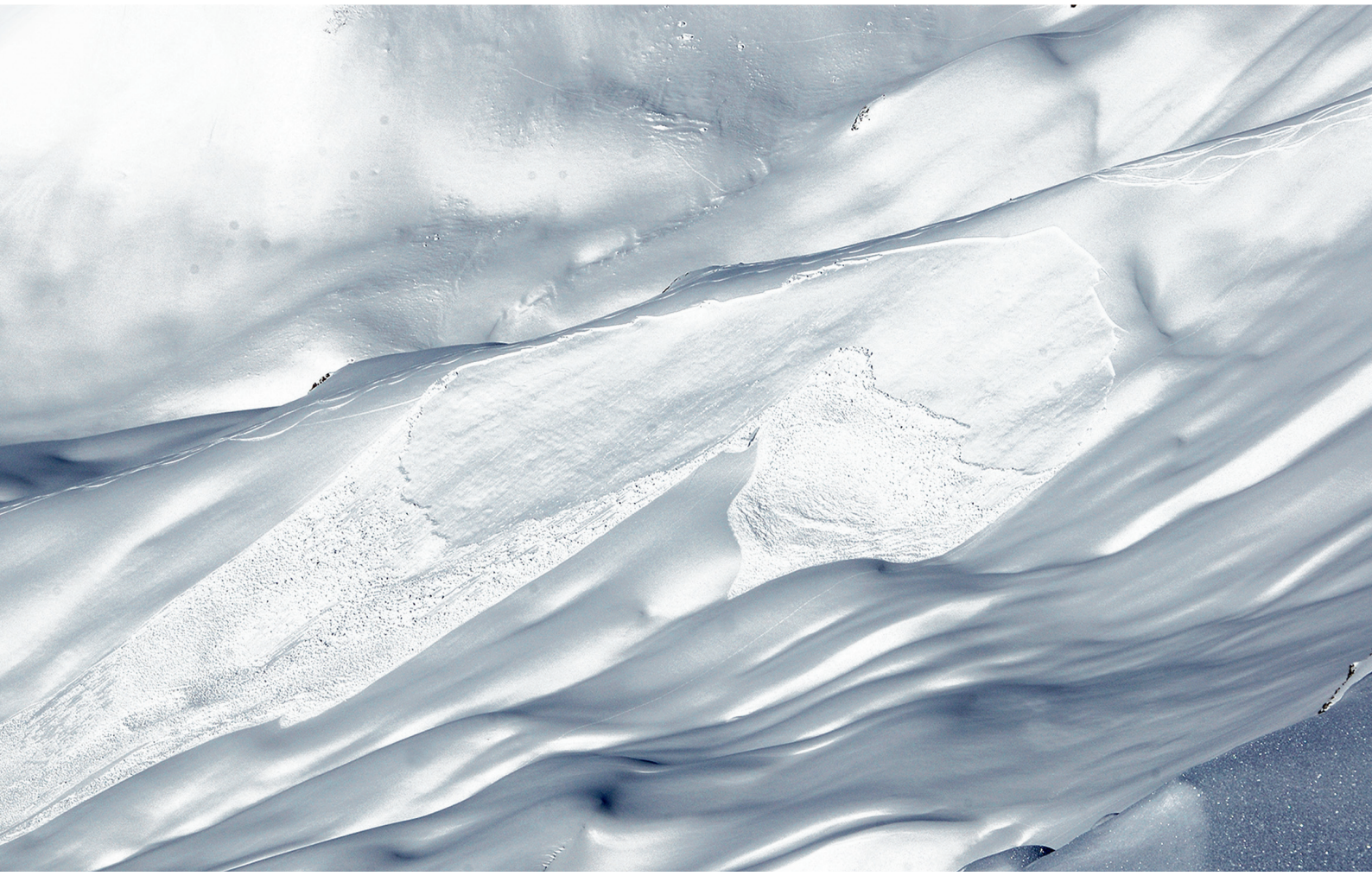
Man sollte sich deshalb nicht nur auf die eigene Erfahrung verlassen. Es lohnt sich, diese mit Wissen zu kombinieren und sich einfache, wiedererkennbare Muster einzuprägen. Die typischen Situationen für die Bildung von Schneebrettlawinen können in vier grobe Muster eingeteilt werden (Abb.1):

- Neuschnee
- Triebschnee (Wind)
- Nassschnee und
- Altschnee (schwache Schneedecke)

Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund:

- Was ist heute das Hauptproblem?
- Wo ist es vorhanden?
- Wie gravierend ist es?

Diese Muster helfen, die Denkweise und Beurteilung auf das Lawinenproblem zu lenken. Somit werden komplexe Zusammenhänge zwischen den lawinenbildenden Faktoren strukturiert und das Wesentliche wird anhand weniger Merkmale erkannt. Das Denken in Mustern ist vor allem bei der Einzelhangbeurteilung sehr nützlich. Die Gefahrenstufe tritt zugunsten des Prozessdenkens in den Hintergrund. Die Frage ist nun: „Was braucht es für eine Lawine?" Damit schärfen wir den Blick für die wichtigsten Schlüsselfaktoren.
Die vier Muster haben sich als Beurteilungshilfe bewährt. Es können auch mehrere Muster gemeinsam vorkommen. Innerhalb jedes Musters sind verschiedene Konstellationen möglich, welche sich auf die aktuelle Gefahr und deren weitere Entwicklung unterschiedlich auswirken.



n Neuschneesituation

Innerhalb der letzten ein bis drei Tage ist Neuschnee gefallen. Der Neuschnee ist einerseits eine Zusatzlast für die Schneedecke und andererseits bildet er eine neue Schicht. Diese kann, je nach Beschaffenheit und Verbindung mit dem Altschnee darunter, als Schneebrettlawine abgleiten. Neuschnee kann aber auch die Schneedecke so verändern, dass eine Lawinenauslösung in einer tieferen Schwachschicht möglich wird.

Im ungünstigsten Fall reichen zehn Zentimeter Neuschnee aus, damit eine kritische Lawinensituation entsteht. Ab 50 Zentimetern sind auch bei optimalen Bedingungen Schneebrettlawinen möglich. Mit der Regel zur sog. kritischen Neuschneemenge können wir die Gefährlichkeit des Neuschneeproblems einstufen.

Neuschneesituationen (Abb.2) sind relativ leicht zu erkennen und die Verbreitung von Gefahrenstellen ist meist flächig. Der Neuschnee verändert sich relativ schnell und dies abhängig von der Temperatur in unterschiedlicher Art und Weise. Eine Neuschneesituation verbessert sich daher in der Regel nach ein bis drei Tagen. Wenn allerdings unterhalb des Neuschnees ausgeprägte Schwachschichten vorhanden sind, bleibt ein Altschneeproblem bestehen.

Abb. 3 Verlockender Neuschnee und verbreitetes Neuschneeproblem. Die Lawine wurde durch defensives Verhalten fernausgelöst (Foto: Daniel Schneuwly, SLF).

Abb.2 Hinweise zum Neuschneemuster

Dauer	1-3 Tage nach Niederschlagsende; meist 1 Tag bei günstiger Altschneeoberfläche und guten Setzungsbedingungen
Mögliche Brüche in der Schneedecke	im Neuschnee; in der obersten Schicht der Altschneedecke; tiefer unten in der Schneedecke
Eigenschaften des Schneebrettes	weich, zT locker oder ganz gebunden, feucht oder trocken
Anzeichen	kritische Neuschneemenge
Alarmzeichen	v.a. frische Schneebrettlawinen
Typische Verbreitung	oft flächig in allen Hängen vorhanden. In höheren Lagen wegen des größeren Windeinflusses oft heikler.
Erkennbarkeit	relativ einfach
Typische Gefahrenstufe	erheblich, groß
Anwendung GRM	nützlich

Typische Konstellationen von Neuschneesituationen sind
▌Neuschnee auf günstiger Altschneeoberfläche: zB viele Spuren
▌Neuschnee auf ungünstiger Altschneeoberfläche: zB Oberflächenreif
▌Neuschnee auf tiefer liegenden Schwachschicht: Neuschneemenge ist noch nicht kritisch, aber störanfällige Schwachschichten weiter unten in der Schneedecke sind vorhanden.
▌Große Temperaturunterschiede zwischen Neu- und Altschnee: zB kalter Neuschnee (-10°C) fällt auf nassen Altschnee.

Neuschneemuster
▌Je mehr Neuschnee fällt, umso markanter ist der Anstieg der Lawinengefahr.
▌Wichtig ist die Beschaffenheit der Schneeoberfläche vor dem Schneefall.
▌Günstig ist lockerer Neuschnee auf gut verfestigtem, unregelmäßigem Altschnee.
▌Ungünstig ist gebundener Neuschnee (Triebschnee oder pappiger Schnee) auf schwacher, lockerer Altschneeoberfläche.
▌Vorsicht bei markanter Erwärmung nach Neuschnee!
Wichtige Fragen, um Neuschneesituationen zu beurteilen
▌Neuschneemenge und Intensität des Schneefalls?
▌Eigenschaften des Neuschnees (locker oder gebunden)?
▌Beschaffenheit der Altschneeoberfläche und generell der Altschneedecke (Vorhandensein allfälliger Schwachschichten weiter unten in der Schneedecke)

Umgang mit Neuschneesituationen
Gefahrenstellen sind bei Neuschneesituationen weitverbreitet. Daher sind kaum Umgehungsmöglichkeiten vorhanden. Während und in der ersten Phase nach dem Neuschneefall ist deshalb defensives Verhalten ratsam. Nach ein bis drei Tagen findet in der Regel eine Verfestigung des Neuschnees statt. Falls in der Altschneedecke keine ausgeprägten Schwachschichten vorhanden sind, stabilisiert sich die Situation. Andernfalls bleibt ein Altschneeproblem bestehen. Die Anwendung der grafischen Reduktionsmethode (GRM) ist nützlich.

t Triebschneesituation

Wenn der Wind Schnee verfrachtet, bildet sich gefährlicher, frischer Triebschnee. Dabei kann entweder Neuschnee oder lockerer Altschnee verfrachtet werden. Triebschnee kann sich auch bei schönstem Wetter bilden und eine Lawinensituation schnell verschärfen. Sind unter dem Triebschnee ausgeprägte Schwachschichten vorhanden, so entsteht ein länger anhaltendes Altschneeproblem. Ansonsten verbessert sich die Situation nach ein bis zwei Tagen relativ schnell.
Frischer Triebschnee ist nicht immer einfach zu erkennen. Windspuren alleine geben oft wenig Hinweise auf die Mächtigkeit

und das Alter des Triebschnees. Es ist deshalb wichtig, den Witterungsverlauf der letzten Tage zu berücksichtigen. Triebschnee sammelt sich oft kleinräumig sehr unterschiedlich an. Seine Ablagerung ist wesentlich vom Gelände bestimmt. Oft liegt Triebschnee in Windschattenlagen (zB hinter Geländekanten oder in Mulden). Wintersportler können daher mit einer geeigneten Routenwahl heikle Stellen umgehen.

Typische Konstellationen von Triebschneesituationen sind

▌Triebschnee während Schneefall: da der Neuschnee während des Schneefalls als Triebschnee abgelagert wird, kann diese Situation auch dem Neuschneemuster zugeordnet werden. Die kritische Neuschneemenge wird aufgrund des Windes schnell erreicht.

▌Triebschnee nach Neuschnee: der bereits gefallene, relativ lockere Neuschnee wird verfrachtet

▌Verfrachtung von Altschnee: lockere, grobkörnige und kantig aufgebaute Schneeoberfläche wird vom Wind verfrachtet.

Triebschneemuster

▌Frischer Triebschnee ist immer trocken und gebunden.

▌Damit ein Triebschneeproblem entsteht, braucht es Wind und verfrachtbaren Schnee.

▌Beim Triebschneemuster kann die Lawinengefahr kleinräumig sehr unterschiedlich sein.

Abb. 5 Bei Triebschneesituationen ist die Lawinengefahr kleinräumig oft sehr unterschiedlich.

Abb. 4 Hinweise zum Triebschneemuster

Dauer	1-2 Tage nach Triebschneebildung
Mögliche Brüche in der Schneedecke	am Übergang Triebschnee-Altschnee oder Triebschnee-Neuschnee oder tiefer unten in der Schneedecke
Eigenschaften des Schneebrettes	weich oder hart, vollständig gebunden, eher trocken
Anzeichen	Windzeichen (zB Dünen, Schneefegen, Windschweif, glatte Triebschneebäuche in Mulden), unregelmäßige Einsinktiefen
Alarmzeichen	v.a. frische Schneebrettlawinen, Rissbildung
Typische Verbreitung	in Windschattenlagen, auf kleinem Raum stark unterschiedlich
Erkennbarkeit	mittel
Typische Gefahrenstufe	mäßig, erheblich (zT gering)
Anwendung GRM	wenig nützlich

Wichtige Fragen, um die Triebschneesituation zu beurteilen
▌Alter des Triebschnees?
▌Mächtigkeit des Triebschnees? Ist der Triebschnee so mächtig, dass darunter kaum etwas auslösbar ist?
▌Was liegt unterhalb des Triebschnees?

Umgang mit Triebschneesituationen
Stellen mit frischem Triebschnee müssen erkannt und möglichst gemieden werden. Nach ein bis zwei Tagen findet in der Regel eine Stabilisierung statt, außer wenn unterhalb des Triebschnees ausgeprägte Schwachschichten vorhanden sind. Dann bleibt ein Altschneeproblem bestehen. Frischer Triebschnee ist heikel und nicht immer einfach zu erkennen. Die Anwendung der grafischen Reduktionsmethode (GRM) ist wenig nützlich.

n Nassschneesituation

Durch Regen oder Schneeschmelze werden die oberflächennahen Schichten feucht. Mit zunehmendem Wassergehalt fließt das Wasser tiefer in die Schneedecke hinein und staut sich allenfalls an markanten Schichtgrenzen. Dort kann es durch den lokal hohen Wassergehalt zu einem Festigkeitsverlust und letztlich zu einer Lawinenauslösung kommen. Nebst einer Anfeuchtung des Schnees verursacht Regen auch eine Zusatzlast auf die Schneedecke. Im Hochwinter und bei kalten Schneetemperaturen fließt das Regenwasser weniger schnell bis zu markanten Schichtgrenzen. Dann sind vor allem die Zusatzlast und die Veränderung des Schneebrettes durch Regen für die Bildung von Schneebrettlawinen ausschlaggebend.
Vor allem ein schwacher Schneedeckenaufbau kann bei zunehmender Durchnässung zu spontanen Lawinenabgängen führen. Die Gefahr nimmt aber auch schnell wieder ab, sobald der Wasserfluss aufhört und eine Abkühlung einsetzt.

Typische Konstellationen von Nassschneesituationen sind
▌Frühlingssituation: tageszeitlicher Anstieg der Lawinengefahr im Frühling
▌Tauwetter mit Regen: Regen im Hochwinter, vor allem auch bei schwachem Schneedeckenaufbau.

Nassschneemuster
▌Je mehr Wasser in die Schneedecke fließt und je schwächer der Schneedeckenaufbau ist, umso heikler ist die Nassschneesituation.
▌Regen erhöht die Lawinengefahr einerseits durch Schwächung der Schneedecke und andererseits durch seine Zusatzlast.

Wichtige Fragen, um Nassschneesituationen zu beurteilen:
▌Regen oder oberflächliches Schmelzen?

- Wassermenge, welche in die Schneedecke fließt?
- Beschaffenheit der Schneedecke?
- Einsinktiefe ohne Schier?

Umgang mit Nassschneesituationen
Während Nassschneesituationen sollten Steilhänge inkl. ihrer Auslaufbereiche möglichst gemieden werden. Es muss unter Umständen mit großen, spontanen Lawinen gerechnet werden. Bei Nassschneesituationen sollte eine Abkühlung abgewartet werden. In Frühlingssituationen sollten Aktivitäten abseits gesicherter Pisten frühzeitig beendet werden. Die Anwendung der grafischen Reduktionsmethode (GRM) ist wenig nützlich.

a Altschneesituation

Wenn die Schneedecke seit einigen Tagen weder durch Niederschlag, Wind noch Schmelzprozesse verändert wurde, ist höchstwahrscheinlich der Aufbau der Schneedecke für die Lawinengefahr maßgebend. Altschneesituationen sind geprägt durch einen ungünstigen Schneedeckenaufbau mit mindestens einer langlebigen Schwachschicht, über der mindestens teilweise brettartiger Schnee liegt. Typischerweise entstehen solche ungünstigen Schneedecken, wenn sich kalte Trockenperioden

Abb. 7 Abgang einer Nassschneelawine. Bei Nassschneesituationen ändert sich die Lawinensituation innert Stunden (Foto: Lukas Dürr, SLF).

Abb. 6 Hinweise zum Nassschneemuster

Dauer	während und einige Stunden nach der Wasserinfiltration
Mögliche Brüche in der Schneedecke	v.a. bei deutlichen Schichtübergängen und in schwachen Basisschichten
Eigenschaften des Schneebrettes	mehrheitlich weich und teilweise oder vollständig nass
Anzeichen	nasse Schneeoberfläche, große Einsinktiefen ohne Schier, intensive Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen, Regen
Alarmzeichen	v.a. spontane Schneebrett- und Lockerschneelawinen
Typische Verbreitung	unterschiedliche Expositionen und Höhenlagen (abhängig von Jahres- und Tageszeit)
Erkennbarkeit	einfach
Typische Gefahrenstufe	gering, mäßig, erheblich, groß
Anwendung GRM	wenig nützlich

mit kurzen Neuschneeperioden (weniger als 50 cm Neuschnee) abwechseln. Besonders häufig ist dies in schneearmen und kalten Regionen oder kalten Wintern der Fall.
Außer durch sogenannte Wumm-Geräusche, die aber nicht immer vorkommen, sind Altschneesituationen nicht direkt erkennbar. Die einzige Möglichkeit, etwas Licht ins Dunkel zu bringen, ist, sich aktiv mit dem Schneedeckenaufbau auseinanderzusetzen, zB durch ständiges Verfolgen des Winterverlaufs oder durch einfache Schneedeckenuntersuchungen.
Schwachschichten bei Altschneesituationen sind vor allem weiche Schichten bestehend aus großkörnigem, kantig aufgebautem Schnee oder dünne Schichten mit eingeschneitem Oberflächenreif. Altschneesituationen können heimtückisch sein, da sie teilweise schwierig zu erkennen und oft lokal unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Die Lawinengefahr liegt typischerweise im Bereich zwischen Mäßig (Stufe 2) und Erheblich (Stufe 3). Es können durchaus große und mächtige Lawinen ausgelöst werden. Fernauslösungen sind bei Altschneesituationen aufgrund der Art der Schwachschichten typisch und sogar bei mäßiger Lawinengefahr (Stufe 2) möglich.

Typische Konstellationen von Altschneesituationen sind
▌Eingeschneite, aufgebaute Schwachschichten: oft bei allgemein geringer Schneehöhe
▌Eingeschneiter Oberflächenreif: kann auch einen bis jetzt günstigen Schneedeckenaufbau schnell verschlechtern.

Altschneemuster
▌Große Schneehöhen sind günstiger als geringe Schneehöhen.
▌Mächtige und ähnliche Schichten sind günstiger als unterschiedliche Schichten.
▌Harte Schichten auf weichen Schichten sind ungünstiger als weiche auf harten.
▌Die Schneeoberfläche von heute ist möglicherweise die Schwachschicht von morgen.

Wichtige Fragen, um Altschneesituationen zu beurteilen:
▌Kombination Schneebrett – Schwachschicht?
▌Schwachschichten im obersten Meter der Schneedecke?
▌Verbreitung des Schneedeckenaufbaus?
▌Schneedeckeninfos? Schneedeckentests?

Umgang mit Altschneesituationen
Generell ist bei Altschneeproblemen defensives Verhalten angebracht. Da große Lawinen entstehen können, sind großflächige und sehr steile Hänge zu meiden. Zusätzlich kann in gewissen Situationen durch das Umgehen von schneearmen Stellen die Auslösewahrscheinlichkeit verringert werden. Eingeschneiter Oberflächenreif ist das am schwierigsten zu erkennende Altschneemuster. Um unklare Altschneesituationen besser beurteilen zu können, hilft letztlich nur die Auseinandersetzung mit der Schneedecke. Dabei ist es nützlich, an geeigneten Stellen verschiedene einfache Schneedeckenuntersuchungen durchzuführ-

ren. Die grafische Reduktionsmethode (GRM) ist teilweise nützlich und sollte defensiv angewendet werden; vor allem bei mäßiger Lawinengefahr kann ihre Anwendung problematisch sein.

Günstige Situationen

Über einen ganzen Winter betrachtet sind Lawinenabgänge zum Glück relativ selten. Wir müssen uns deshalb nicht ständig auf Schritt und Tritt vor Lawinen und deren Konsequenzen fürchten. Die vier Muster der typischen Lawinensituationen helfen uns, ungünstige Hänge oder Hangbereiche zu meiden. Falls keine typischen Merkmale dieser Muster zu erkennen sind, können wir den Spieß umdrehen und uns fragen: „Ist die Lawinensituation heute günstig?" Und wenn ja: „Wo ist die Lawinensituation besonders günstig?"
Nur wenn eindeutige Anzeichen für eine günstige Lawinensituation vorhanden sind, ist es ratsam, große und sehr steile bis extrem steile Hänge zu begehen.

Typische günstige Lawinensituationen sind
▌Gesetzter Großschneefall: Neuschnee von mehr als einem Meter, der sich nach einigen Tagen gesetzt und verfestigt hat.
▌Mächtiger, alter Triebschnee: der Randbereich von altem Triebschnee ist oft weniger mächtig, wodurch dort Lawinen eher ausgelöst werden können.

Abb. 9 Durch Schifahrer ausgelöste Schneebrettlawine, die in einer schwachen Basisschicht angebrochen ist. Das Anrissgebiet wurde weniger befahren, ist steiler und schattiger als das Gelände rechts davon (Foto: Marcia Phillips, SLF).

Abb. 8 Hinweise zum Altschneemuster

Dauer	Wochen bis Monate und manchmal über den ganzen Winter
Mögliche Brüche in der Schneedecke	in kantig stark aufgebauten Schichten oder in eingeschneitem Oberflächenreif
Eigenschaften des Schneebrettes	unterschiedliche Kombinationen hart und weich möglich
Anzeichen	ungünstiger Schneedeckenaufbau.
Alarmzeichen	evtl. Wumm-Geräusche
Typische Verbreitung	schneearme Stellen / Regionen, Nordhänge, felsdurchsetztes Gelände
Erkennbarkeit	von außen schwierig, mit einfachen Tests u.U. möglich
Typische Gefahrenstufe	mäßig, erheblich
Anwendung GRM	defensiv anwenden, v.a. bei mäßig problematisch

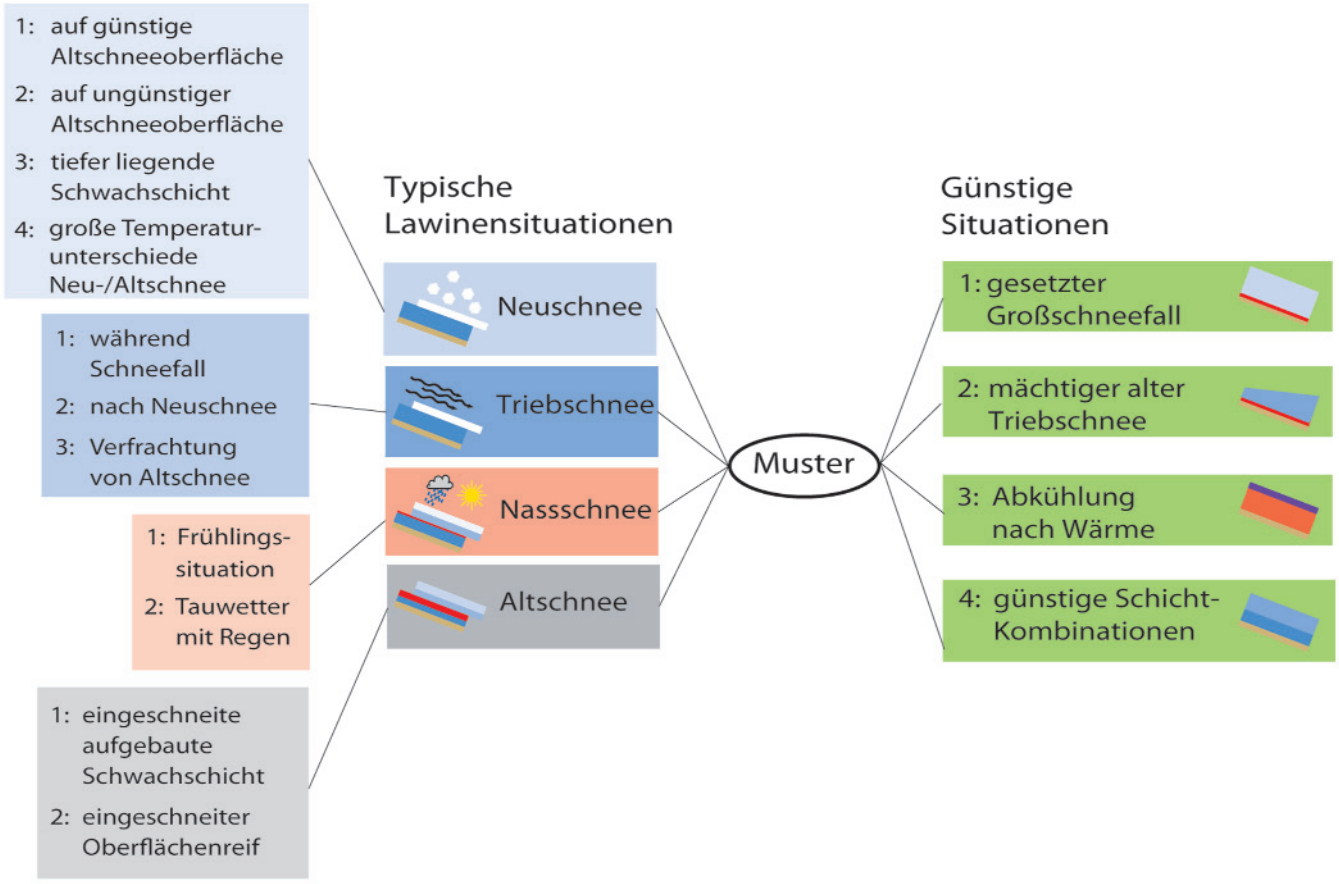
▌Abkühlung nach Wärme: vor allem, wenn der oberflächennahe Schnee vor der Abkühlung nahe bei 0°C lag.
▌Günstige Kombination Schneebrett-Schwachschicht: entweder keine Schwachschicht bzw. kein Schneebrett vorhanden oder die Schwachschicht liegt auf einem Schneebrett.

Muster-Analyser

Der Muster-Analyser (Abb.11) hilft nach der Wiedererkennung eines oder mehrerer Muster, die wichtigen Faktoren für die aktuelle Situation zu finden. Mithilfe dieser Faktoren wird das Lawinenproblem dann eingeschätzt. Für jeden Punkt gilt es zu beurteilen, ob der Einfluss auf die Lawinengefahr eher günstig (grün) oder eher ungünstig (rot) ist.
Nach der Beurteilung der verschiedenen Punkte kann für das gewählte Muster in etwa abgeschätzt werden, wie relevant es ist. Liegen viele Beurteilungen bei orange oder rot, ist das entsprechende Lawinenproblem eher gravierend. Große Gegensätze (zB gleichzeitig grüne und rote Beurteilungen) oder fehlende Beurteilungen deuten auf eine unklare und schwierig zu beurteilende Situation hin.
Wir sollten uns dann defensiv verhalten - genau gleich wie beim Erkennen von Personen: Sprechen zB die Merkmale, die wir auf den ersten Blick wahrnehmen, für einen Mann ebenso wie für eine Frau, so tappen wir im Dunkeln, wer es sein könnte und müssen uns dementsprechend verhalten.

Mehr zu diesem Thema haben Stephan Harvey und seine SLF-Kollegen Hansueli Rhyner und Jürg Schweizer in dem im Jänner 2012 erscheinenden Buch „Lawinenkunde" geschrieben (Brukkmann Verlag, 2012). Uneingeschränkt empfehlenswert!

Abb. 10 Zusammenfassung der Muster typischer Lawinensituationen sowie von günstigen Situationen. Es können auch mehrere Muster gemeinsam vorkommen. Die verschiedenen Situationen (Muster) kommen nicht in allen Höhenlagen und Expositionen gleich häufig vor. Der schematische Berg zeigt, wo welche Muster typischerweise anzutreffen sind. Die Grafik ist für Regionen gedacht mit Gipfeln, die höher als rund 2500 m sind. Vor allem in den mittleren Höhenstufen ist die Vielfalt der Muster von typischen Lawinensituationen und von günstigen Situationen am größten. (Grafik: C. von Solodkoff)



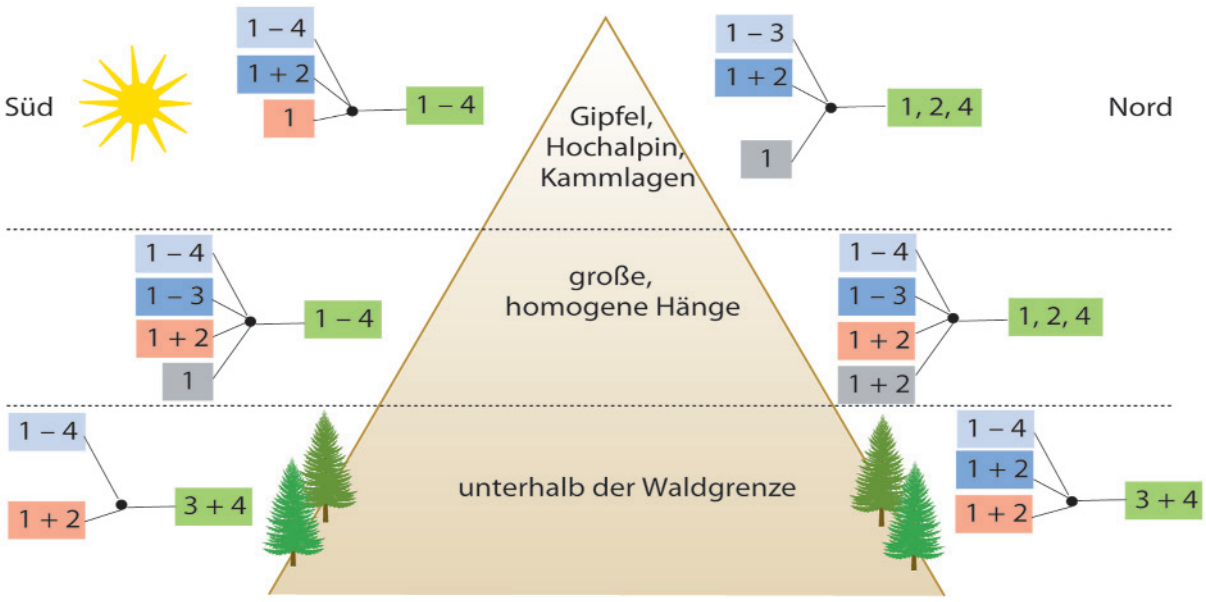


Abb. 11 Der Muster-Analyser hilft nach der Erkennung der aktuellen Lawinensituation die relevanten Faktoren zu beurteilen. Die vier Muster können auch mit der SLF-App „White Risk mobile" (für iPhone und Android) auf digitale Art und Weise beurteilt werden.