

Wer geht Wann Wohin – W³

Ein Wegweiser zur Selbsteinschätzung für Skitourengeher, Schneeschuhgeher und Freerider.

VON MARCELLUS SCHREILECHNER, ARNO STUDEREGGER,
MARTIN EDLINGER UND BERNHARD ZENKE

In den letzten Jahren sind vermehrt strategische Methoden zur Risikoreduktion publiziert worden, die vorwiegend die Hangsteilheit und die Gefahrenstufe des Lawinenlageberichts verbinden und in den Vordergrund stellen. Mit dem Ausbildungskonzept W³ der Naturfreunde Österreich wird versucht eine möglichst ganzheitliche Betrachtungsweise der Lawinenkunde zu erzielen, sowie das lawinenkundliche Bewusstsein zu schärfen.

Einen Baustein dieses Konzeptes nimmt die beim Lawinensymposium 2015 in Graz vorgestellte Matrix „Wer geht Wann Wohin“ ein (Abbildung 1). In dieser Matrix werden die eigenen Kompetenzen mit den Geländeeigenschaften und den Lawinenverhältnissen mit dem Ziel vernetzt, sich selbst einzuschätzen, um eigenverantwortlich handeln zu können.

Schneebrettlawinen und untergeordnet auch Nassschneelawinen stellen für uns Sportler eine große Gefahr im winterlichen Gebirge dar. Für die Einschätzung dieses Risikos sind umfangreiches Wissen und Erfahrung notwendig. Die Tourenplanung mit einer genauen Karte, die Interpretation des Lawinenlageberichts, die Orientierung im Gelände und vor allem die Einschätzung der lokalen und zonalen Schnee- und Lawinensituation sind die Hauptthemen, mit denen sich jeder risikobewusste Skitourengeher, Schneeschuhgeher oder Freerider auseinandersetzen sollte, um eigenverantwortlich handeln zu können. Die Kernfrage mit Blick auf die Schneebrettlawinen lautet: Was ist für die Bildung eines Schneebretts notwendig? Es sind der gebundene Schnee, die vorhandene Schwachschicht oder eine bindungsarme Schichtgrenze, eine Hangneigung von mehr als 30° und eine ausreichende Zusatzbelastung!





© ALFRED LEITGEB

Lawinarsymposium 2015 in Graz

Mit diesem Einführungsstatement kann man die Risikokomponenten zur Bildung und Auslösung von Schneebrettlawinen knapp zusammenfassen. Diese Aussage klingt sehr einfach, in der Praxis ist es jedoch eine große Herausforderung, die maßgeblichen Faktoren im Gelände zu erkennen und ihr Zusammenwirken zu verstehen, zumal hier auch unser menschliches Verhalten, die Bereitschaft zur Risikoakzeptanz sowie unsere Wahrnehmungsfähigkeit im winterlichen Gebirge eine entscheidende Rolle spielen.

Geländesteilheit und Exposition

Es sind viele Faktoren, die eine lokale (soweit das Auge reicht) und eine zonale (den Einzelhang betreffend) Lawinensituation beeinflussen. Ein Faktor unter vielen ist die Geländesteilheit, die wir plakativ in mäßig steiles Gelände unter 30° und Spitzkehrengelände über 30° Steilheit unterteilen können. Etwa 95% aller Lawinunfälle passieren im Gelände über 30° Hangneigung. Bei einer Auslösung eines Schneebretts bricht ein kleiner Teil der Schwachschicht in sich zusammen. Ist die Schwachschicht flächig in der Schneedecke vorhanden, kann sich ein Bruch fortpflanzen. Ist die Reibung zwischen den Bruchflächen nicht ausreichend, dann kommt es zu einer Auslösung und in Folge zum Abgleiten eines Schneebretts. Maßgeblicher Faktor dafür ist die Hangneigung, denn ab 30° können trockene Schneebretter abgleiten. Allerdings muss hier auch der räumliche Einflussbereich unserer Spur, die wir im Gelände

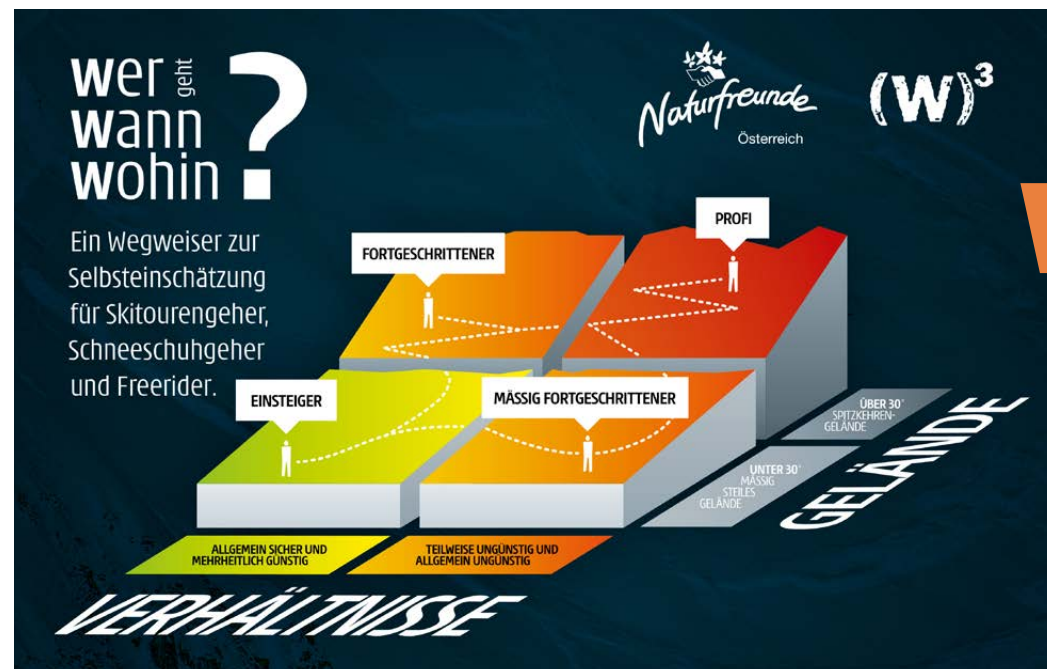


Abb. 1: Matrix–Vier Kompetenzbereiche–Verhältnisse–Gelände entsprechend dem Können und den Verhältnissen ergibt sich das Gelände, das in Frage kommt.

anlegen, mitberücksichtigt werden. Das heißt, bei einer geschlossenen Schneedecke kann man auch vom flacheren Hangfuß aus die Schneedecke stören und darüber liegende, steile Hangbereiche fernauslösen. In Steilhängen über 30° ist die Hangrichtung (Exposition) der wesentliche Einflussfaktor für die Lawinbildung, viel wesentlicher als eine weitere Unterteilung in Neigungsabschnitte. Ein Zusammenhang zwischen der regionalen Gefahrenstufe und der Hangneigung konnte bis jetzt nicht nachgewiesen werden.

Lawinenlagebericht

Der Lawinenlagebericht fasst die aktuellen Verhältnisse für große Gebiete (größer als 100 km²) zusammen und benutzt für die Einteilung der Lawinengefahr eine international vereinheitlichte Gefahrenskala von 1 bis 5. Bei einer sehr großen Lawinengefahr, Gefahrenstufe 5, bei der Selbstauslösungen großer Lawinen drohen, sind Skitouren ohnehin kaum möglich, weil Straßen und Verkehrsverbindungen zu den Ausgangspunkten der Skitouren vielerorts gesperrt sind. So bleiben uns Wintersportlern noch die Gefahrenstufen 1 bis 4, in denen wir uns bewegen können. Diese „skitouristische Bandbreite“ können wir in eine untere Hälfte mit überwiegend sicheren und mehrheitlich günstigen Verhältnissen (Gefahrenstufe 1 und 2) und eine obere Hälfte mit teilweise ungünstigen bis allgemein ungünstigen Verhältnissen (Gefahrenstufe 3 und 4) teilen.

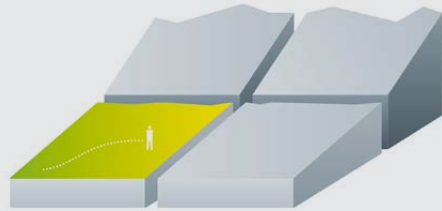
Einsteiger

Deine Fähigkeiten

- Kenntnis der Gefahrenstufen
- Einfache Orientierungskennntnisse
einfaches Kartenlesen - Wo bin ich!

Deine Standardmaßnahmen

- Unter 30° Hangneigung bleiben
- In kleinen Gruppen unterwegs sein



Empfehlung für Einsteiger

Mäßig steiles Gelände unter 30° Hangneigung bei allgemein sicheren und mehrheitlich günstigen Verhältnissen (Vorwiegend Stufe 1 und 2 im Lawinlagebericht)

Abb. 2: Notwendige Fähigkeiten, erwartete Standardmaßnahmen und Handlungsempfehlungen für „Einsteiger“.

Der Lawinlagebericht ist als Warnung gedacht und muss, trotz der knappen Länge, je nach Situation verschiedene Benutzergruppen ansprechen. Bei Zuspitzung der Lawinengefahr trägt er primär den Bedürfnissen der lokalen Lawinenkommissionen und Sicherheitsdienste, die für den Schutz der Verkehrswege im besiedelten Raum zuständig sind, Rechnung. Im Allgemeinen dient er jedoch den Wintersportlern und denen, die sich beruflich im alpinen Gelände bewegen, als Orientierung und wichtiges Planungsinstrument. In ihrer Struktur folgen alle Lawinlageberichte im Alpenraum dabei dem Prinzip der Informationspyramide: Das Wichtigste (Schlagzeile, Gefahrenstufe(n), typische Lawinensituation) steht an der Spitze. Dann folgt die Beschreibung der Gefahrenstellen und an der Basis findet der Nutzer Informationen zur Schneedecke und zur weiteren Entwicklung der Lawinlage.

Vier Kompetenzbereiche

Mit der eingangs erwähnten Einteilung des Geländes in ein mäßig steiles Skitourengelände unter 30° Steilheit und in ein Spitzkehregelände über 30° sowie der Aufteilung der skitouristisch relevanten Gefahrenstufen in eine untere und obere Hälfte, erhalten wir eine 4-Felder-Matrix (Abbildung 1). Diesen vier Feldern wollen wir Gruppen mit unterschiedlichem Wissenstand und Erfahrungsschatz zuordnen. Die so gewonnene Einteilung in vier Kompetenzbereiche „Einsteiger“, „mäßig Fortgeschrittene“, „Fort-

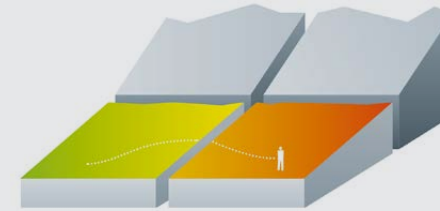
Mäßig Fortgeschrittener

Deine Fähigkeiten

- Grundkenntnisse des Lawinlageberichts (LLB)
- Erkennen von Geländefallen
- Wissen um typische Lawinensituation
- Gute Orientierung inklusive einwandfreier Karteninterpretation

Deine Standardmaßnahmen

- Unter 30° Hangneigung bleiben
- In kleinen Gruppen unterwegs sein
- sorgfältige Tourenplanung - Lawineneinzugsgebiete über 30° meiden



Empfehlung für mäßig Fortgeschrittene

Mäßig steiles Gelände unter 30° Hangneigung auch bei teilweise ungünstigen und allgemein ungünstigen Verhältnissen (Bis Stufe 3 und 4 im Lawinlagebericht)

Abb. 3 Notwendige Fähigkeiten, erwartete Standardmaßnahmen und Handlungsempfehlungen für „mäßig Fortgeschrittene“.

geschrittene“ und „Profis“ soll einer persönlichen Einschätzung zum risikobewussten Verhalten im freien Skiraum dienen.

Risikobewusste **Einsteiger** (Abbildung 2) sollten die 30° Grenze eigenverantwortlich nicht überschreiten und Grundkenntnisse der Gefahrenstufeneinteilung mitbringen. Das heißt, sie bewegen sich nur bei günstigen Verhältnissen im winterlichen alpinen Gebirge eigenverantwortlich. Information, ob die Situation als günstig einzuschätzen ist, liefert bereits der erste Blick auf den Lawinlagebericht. In den Farben grün und gelb präsentieren sich die Gefahrenstufe 1, bei der sich Gefahrenstellen auf das extreme Steilgelände beschränken, und Gefahrenstufe 2 mit einer allgemein gut verfestigten und vom einzelnen Skifahrer kaum zu störenden Schneedecke.

Auch **mäßig Fortgeschrittene** (Abbildung 3) sollten eigenverantwortlich die 30° Grenze nicht überschreiten. Grundkenntnisse des Lawinlageberichts, insbesondere das Verinnerlichen der beschriebenen Gefahrenbereiche sowie das Erkennen von Geländefallen sind die Voraussetzung auch bei ungünstigen Verhältnissen risikobewusst im winterlichen Gebirge unterwegs zu sein. Typische Geländefallen, auch im mäßig geneigten Gelände, sind kleine, eingewehte Mulden mit relativ steilen Flanken. Auch Waldlücken und -schneisen, die eine gewisse Sicherheit suggerieren, sollten

Fortgeschrittener

Deine Fähigkeiten

- Grundkenntnisse des LLB
- Erkennen von lawinenrelevanten Gefahrenzeichen
- Wissen um typische Lawinensituationen
- Erkennen von gebundenem Schnee
- Gute Orientierung inklusive einwandfreier Karteninterpretation

Deine Standardmaßnahmen

- Sortfältige Tourenplanung
- Angepasstes Reagieren auf die im LLB angegebenen Gefahrenstellen
- Abstände in Aufstieg und Abfahrt. Eventuell einzelnes Hangqueren und Einzelfahren
- In kleinen Gruppen unterwegs sein

Empfehlung für Fortgeschrittene

(zusätzlich zur Empfehlung für mäßig Fortgeschrittene)

Spitzkehrengelände über 30° Hangneigung bei allgemein sicheren und mehrheitlich günstigen Verhältnissen (vorwiegend Stufe 1 und 2 im Lawinenlagebericht)

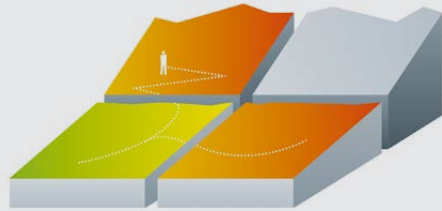


Abb. 4: Notwendige Fähigkeiten, erwartete Standardmaßnahme und Handlungsempfehlungen für „Fortgeschrittene“.

nicht dazu verleiten, steiler als 30° unterwegs zu sein. Darüber hinaus muss auch der mäßig Fortgeschrittene erkennen, dass es typische Lawinensituationen gibt, die selbst bei geringer Gefahrenstufe und mäßiger Hangneigung zum Risiko werden können, beispielsweise wenn die Schneedecke im Tagesverlauf zunehmend durchnässt oder unterhalb von Rissen (Schneemäuler) in der Schneedecke die unberechenbaren Gleitschneelawinen drohen. Im Sinne einer sorgfältigen Tourenplanung und unter einwandfreien Sichtverhältnissen können Lawineneinzugsgebiete einschließlich der Auslaufzonen möglicher Lawinen bewusst vermieden werden. Bei diesen Wintersportlern handelt es sich meist um gute Gebietskennner.

Fortgeschrittene Wintersportler (Abbildung 4), die in einem Gelände über 30° Steilheit risikobewusst unterwegs sein möchten, sollten lawinenrelevante Gefahrenzeichen wahrnehmen können, sich über die typische Lawinensituationen bewusst sein sowie gebundenen Schnee erkennen können. Typische Lawinensituationen fassen wiederkehrende lawinenbildende Modelle geschickt zusammen und sind heute ein wesentlicher und in der Regel plakativ dargestellter Informationsbestandteil jedes Lageberichtes. Die typische Lawinensituation findet man auch in vereinfachten Lageberichten für die regionale Betrachtung der Schnee- und Lawinensituation. Um diese typischen Lawinensituationen, die immer mit dazugehörigen charakteristischen Wet-

Profi

Deine Fähigkeiten

- verstehen des LLB
- selbständige Bewertung der lokalen Lawinengefahr
- Erkennen von lawinenrelevanten Gefahrenzeichen
- Wissen um typische Lawinensituationen
- Erkennen von Geländefallen
- Erkennen von gebundenem Schnee
- Gute Orientierung inkl. einwandfreier Karteninterpretation
- Wissen über Schneedeckenaufbau inkl. der Schwachschichten sowie Bruchausbreitung und Spontanlawinen
- Anwenden von Schneedeckenuntersuchungen
- Sichere Skitechnik

Deine Standardmaßnahmen

- sorgfältige Tourenplanung
- Angepasstes Reagieren auf die lokale Lawinengefahr
- Abstände in Aufstieg und Abfahrt. Eventuell einzelnes Hangqueren und Einzelfahrten
- In kleinen Gruppen unterwegs sein
- Intensive Beobachtung und Bewertung der lokalen Situation

Empfehlung für Profis

(zusätzlich zur Empfehlung für mäßig Fortgeschrittene)

Spitzkehrengelände über 30° Hangneigung und auch teilweise bei ungünstigen Verhältnissen (Bis zu Stufe 3 und 4 im Lawinenlagebericht)

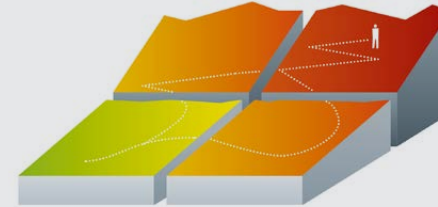


Abb. 5: Notwendige Fähigkeiten, erwartete Standardmaßnahmen und Handlungsempfehlungen für „Profis“.

terabläufen im Zusammenhang stehen, zu verstehen und im Gelände nachvollziehen zu können, bedarf es einer seriösen Ausbildung und in weiterer Folge einer reflektierten Erfahrung. Zu dieser Erfahrung gehört zusätzlich auch eine sichere Skitechnik, sowohl im Aufstieg als auch in der Abfahrt, um risikoreduzierende Entlastungsabstände konsequent einhalten zu können und unnötige Zusatzbelastungen, wie beispielsweise durch Stürzen, zu vermeiden. Die Gefahrenstufe 2 mit ihrer oft (zumindest oberflächlich) gut verfestigten Schneedecke verleitet gerne dazu, die notwendigen Regeln zur Entlastung der Schneedecke zu missachten. Jeder Tourengänger, vor allem aber auch Schneeschuhgeher sollte sich allerdings bewusst sein, dass mit jeder Missachtung der Entlastungsabstände im Steilgelände auch bei mäßiger Lawinengefahr das Risiko einer Lawinenauslösung steigt. Auch der einzelne Bergsteiger ohne Skier, Snowboard oder Schneeschuhen an den Füßen zählt zur „großen Zusatzbelastung“, kann also bei Gefahrenstufe 2 zum lawinenauslösenden Faktor werden. Das macht deutlich, warum der Sektor „Fortgeschrittener“ bereits hohe Anforderungen über die Beurteilung vor Ort und an das Verhalten im winterlichen alpinen Gelände stellt.

Alle jene Wintersportler, die auch bei ungünstigen Verhältnissen in steilem Gelände über 30° risikobewusst unterwegs sein wollen, sollten eine intensive Beobachtung und Bewertung der lokalen Lawinensituation eigenverantwortlich durchführen können. Sie werden in dieser Matrix als **Profis** (Abbildung 5) bezeichnet. Zusätzlich zu den bereits vorher erwähnten Kompetenzen sind ein umfangreiches Verständnis und eine gezielte Interpretation des Lawinenlagenberichts sowie das Wissen über den aktuellen Schneedeckenaufbau inklusive der vorhandenen Schwachschichten notwendig. Vom Profi ist zu erwarten, dass er die Zusammenhänge zwischen Wetter und Schneedeckenentwicklung versteht und die in der Schneedecke ablaufenden Prozesse nachvollziehen kann. Das Wissen und Anwenden von Schneedeckenuntersuchungen zum Erkennen von Schwachschichten und nicht zur Bestimmung von lokalen Stabilitäten zählen zu zusätzlichen Kompetenzen.

Die Lawinenwarndienste halten für den Profi vielfältige Informationen bereit. Über die Beschreibung der Schneedeckensituation in den Lageberichten hinausgehend haben viele Dienste aktuelle Wetter- und Messdaten von Gebirgswetterstationen, aktuelle Schneeprofile, detaillierte Gefahrenmuster, Rückmeldungen aus der Praxis oder sonstige Informationen im Angebot. All das dient dem Profi dazu, soviel Hintergrundwissen aufzubauen, um auch in schwierigen Situationen die Lawinensituation beurteilen und qualifizierte Entscheidungen treffen zu können. Gerade in Zeiten erhöhter Lawinengefahr ist eine Risikobewertung bereits in der Tourenplanung wichtig. Dazu kann vermehrt auf die Interpretation von meteorologischen Stationsdaten im Gebirge zurückgegriffen werden. Mit dem in den letzten Jahren aufgebauten hochalpinen meteorologischen Messnetzen, die von den jeweiligen Betreibern (z.B. Lawinenwarndienste) auf hohem Niveau gepflegt und gewartet werden und damit Daten ausgezeichneter Qualität liefern, steht den Nutzern mittlerweile eine große Datengrundlage für die Entscheidungsfindung zur Verfügung. Durch den konsequenten Ausbau der meteorologischen Stationen sind in Österreich und in Bayern nahezu alle wichtigen Gebirgsräume durch geeignete Messanlagen repräsentiert. Mit Hilfe der Messdaten können geschulte Anwender Neuschnee- und Windverhältnisse berücksichtigen, die Temperaturentwicklung im Auge behalten und letztlich auch Rückschlüsse auf den Schneedeckenaufbau bzw. auf die mögliche Bildung von Schwachschichten ziehen. Der Ausbau des meteorologischen alpinen Messnetzes erweiterte die Informationsmöglichkeiten in großem Umfang, nicht nur für die Lawinenkommissionsmitglieder und Verkehrssicherungspflichtige, sondern mittlerweile auch für jeden interessierten Skitourengänger oder Freerider. Über Internet und Smartphone kann heute jeder schnell auf entsprechendes Datenmaterial zugreifen.



Auf dem Weg vom Einsteiger über den Fortgeschrittenen zum Profi muss nicht nur das Verständnis für die Zusammenhänge Wetter – Schneedecke – Lawinengeschehen wachsen, sondern auch das Gelände zunehmend in die Beurteilung mit einfließen. Deshalb gehört die Beschäftigung mit Orientierung und Kartenkunde auch in Zeiten GPS-gesteuerter Alpinunternehmungen zu den grundlegenden Kompetenzen, die sich jeder Skitouren- und Schneeschuhgeher aneignen und laufend erweitern soll.

Faktoren zur Risikoreduktion

Faktoren zur Risikoreduktion einer Lawinenauslösung sind somit eine sorgfältige Planung einer Skitour, eine klare Wahrnehmung der aktuellen Situation sowohl bei der Planung als auch vor Ort, die Steuerung der Gruppengröße inklusive einer einwandfreien Kommunikation, das Einhalten von Standardabständen, die Vermeidung von Expositionen und Geländestrukturen, die im Lawinenlagebericht als besonders gefährlich bezeichnet werden sowie eine gezielte und geschickte Spuranlage – und nicht zu vergessen, der Blick in die Schneedecke: Gibt es eine Schwachschicht? Ist der Schnee darüber gebunden?

All diese Faktoren und vermutlich noch einige mehr zählen zu einem ganzheitlichen Ansatz in der Betrachtung und Beurteilung der Lawinensituation (Abbildung 6). Diese Betrachtung und schlussendlich der bewusste Verzicht auf einzelne Tourenabschnitte oder sogar auf eine komplette Unternehmung bringt uns die angestrebte Risikoreduktion.



DIE 6 TYPISCHEN LAWINENSITUATIONEN

Neuschnee
Bei dieser Hauptproblematik steht die Niederschlagsmenge der letzten ein bis drei Tage im Vordergrund. Neuschneesituationen sind im Gelände leicht erkennbar. Die Verbreitung der Gefahrenstellen in der Schneedecke ist flächig; im ungünstigsten Fall reichen für eine verschärfte Lawinensituation schon 10 cm Neuschnee aus - natürlich abhängig von der Beschaffenheit der Altschneedecke.

Triebsschnee
Frischer Triebsschnee ist nicht immer leicht erkennbar. Er kann sich bei schönem Wetter bilden und die Lawengefahr nach ansonsten kaltem, Vorwettergang dafür ist verlastungsfähiger Schnee und Wind. Wenn Triebsschnee vorhanden ist, spricht man von einer gebundenen Schneefalle, die immer trocken ist.

Nassschnee
Durch Regen oder Sonnenschein und raschen Temperaturanstieg wird die Schneedecke bzw. die Schneedeckensubstratfeuchte. Die Wassergehalt in der Schneedecke nimmt zu, und das Wasser fließt in die tieferen Schichten ab. Dadurch kommt es in der Schneedecke zu einem Festigkeitsverlust der zu einer Lawenentlastung führen kann. Regen wirkt zudem auf die Schneedecke wie eine Zusatzbelastung. Im Frühjahr sollen Touren daher früh beginnen und auch früh beendet werden. Bei Nassschnee sollten Steilänge und der Anstiegsbereich von Lawenbahnen, der sehr lang sein kann, gemieden werden.

Altschnee
Bei einer Schwächungs-Situation ist der ursprüngliche Schneedeckenaufbau ausfallgegend. Er entsteht, wenn sich kurze Niederschlagsperioden mit Wetterbesserung abwechseln. Dies ist vor allem in schneearmen oder kalten Wintern der Fall, wenn die Schneedecke nicht durch Niederschlag, Wind und Schmelzen verändert wurde. Hans Schneeschichten (z. B. Triebsschnee) auf einer weichen Schneedecke (z. B. Oberflächeneis) oder langfristige (Kälte) Anwesenheit dieser Problematik. Das besonders Gefährliche daran ist, dass Lawen großflächig ausgelöst werden können.

Gleitschnee
Gleitschneiseis oder sogenannte Föhnwindler sind Dünne durch die ganze Schneedecke hindurch. Sie entstehen, wenn die gesamte Schneedecke über dem Untergrund gleitet. Klüftig gehen Gleitschneewälder unterhalb von sich öffnenden Gleitschneewäldern nieder.

Günstige Situation
Eine günstige Lawinensituation tritt auf, wenn große Neuschneemengen über 1 m (ist) nach einigen Tagen gesetzt haben. Dann können Lawen nur im Übergang von schneearmen zu schneereichen Stellen ausgelöst werden. Eine günstige Situation entsteht auch, wenn die Altschneedecke unregelmäßig verteilt ist und der Schneefall bei 0 Grad ersetzt. Während es schneit, kühlt es ab, und es weilt kein Wind. In solchen Fällen ist die Verfestigung der Neuschneedecke mit der Altschneedecke sehr gut und die Neuschneemenge kann 50 cm und mehr betragen.

Zur Risikoreduktion und gleichsam zu den Grundkompetenzen, ohne die selbst der Einsteiger nicht eigenverantwortlich unterwegs sein sollte, gehören überdies der gesicherte Umgang mit dem LVS-Gerät und die Fähigkeit, einen Verschütteten schnellstmöglich zu finden und auszugraben(!). Verantwortungsbewusste Unternehmungen im winterlichen Gebirge, ob Ski- oder Schneeschuhtouren, sollten deshalb nie ohne die erforderliche Notfallausrüstung und ohne das vorherige konsequente Training mit den Gerätschaften angegangen werden.

DER FAKTOR MENSCH

Unser gesamtes Verhalten auf Tour kann von Sinnestäuschungen, Wahrnehmungsfällen und mangelnder Kommunikation beeinflusst sein.

Sinnestäuschungen
Das Vorhandensein von mehreren Tourangehörigen oder Spätsommern ist uns die Gefühl der falschen Sicherheit.
Wechselsichere Lichtverhältnisse und Betrachterwinkel beeinflussen unsere Einschätzung des Geländes.
Offensichtliche Gefahrenzeichen wie „Wamm“-Geräusche werden auf Grund von Wind und Sturm oder durch Gehen in einer vorhandenen Spur nicht erkannt.

Wahrnehmungsfälle
Vertrautes Gelände suggeriert Sicherheit.
In einer Gruppe sind wir eher bereit ein höheres Risiko einzugehen.
Wahrnehmungseinschränkung durch Risikobewusstheit und Ehrgeiz.
Expertenfalle - Wahrnehmungseinschränkung durch Wissen und Routine.

Kommunikation
Sind Ziele und Erwartungen vor der Tour klar abgeprochen?
Sind Anweisungen und Absprachen für alle Beteiligten klar und verständlich?
Werden Anweisungen und Absprachen auch wirklich eingehalten?
Kann ich mich auf die anderen Teilnehmer der Tour verlassen?

STANDARDS (IMMER UND ÜBERALL!)

Notfallausrüstung LVS, Schaufel, Sonde, Handy, Erste-Hilfe-Paket, Bivouacsack
LVS Check Funktionskontrolle am Ausgangspunkt
Abstände Abstände im Aufstieg und in der Abfahrt, evtl. Einzelverfahren.
Sammelpunkte Lawenrisikoreiche Sammelpunkte wählen!
Orientierung Ich weiß wo ich bin und wohin ich will!

GEFAHRENSTUFEN IM LLB

1 - gering
Lawenentlastung ist allgemein nur bei großer Zusatzbelastung in westwindigen Stellen im extremen Steillängen möglich. Spontan sind nur Ritze und kleine Lawen möglich.

2 - mäßig
Lawenentlastung ist insbesondere bei großer Zusatzbelastung, vor allem an den angegebenen Steillängen möglich. Große spontane Lawen sind nicht zu erwarten.

3 - erheblich
Lawenentlastung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung vor allem an den angegebenen Steillängen möglich. Fallweise sind spontan erste mittlere, vereinzelt aber auch große Lawen möglich.

4 - groß
Lawenentlastung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung an zahlreichen Steillängen wahrscheinlich. Fallweise sind spontan viele mittlere, mehrfach auch große Lawen zu erwarten.

5 - sehr groß
Spontan sind viele große, mehrfach auch sehr große Lawen, auch in mäßig steilem Gelände zu erwarten.

GEFAHRENZEICHEN AUF DER TOUR

Alarmzeichen
Frische Schneebrettlawinen
„Wumm“-Geräusche
Risse in der Schneedecke

Anzeichen für Triebsschnee
Wechten
Schneefahnen
Windgangeln
Schneedünen
Kometenschweife
Anraum
Windkolke

Ziel von W³

W³ soll das lawinenkundliche Bewusstsein schärfen und dem Skibergsteiger, Schneeschuhgeher und Freerider dazu dienen, seine Entscheidungen zu hinterfragen:

WER

Welche Kompetenzen habe ich? In welchem Sektor kann ich mich auf Grund meines Wissens, meiner Ausbildung und meiner Erfahrung risikoarm bewegen? Wo stoße ich an Grenzen? Wer begleitet mich und beeinflusst damit mein Risiko?

WANN

Wie sind derzeit die Verhältnisse bzw. wie werden sie sich im Laufe meiner Unternehmung entwickeln?

WOHIN

Ist mein Tourenziel richtig gewählt? Was sind die möglichen Gefahrenstellen? Gibt es Alternativen?

Der Lawinenlagebericht liefert eine Orientierung und unterstützt uns bei der Beantwortung mancher Frage. Die Entscheidung, ob eine Tour angetreten wird oder ein bestimmter Hang befahren wird, kann er einem nicht abnehmen. Die Gefahrenstufe gilt für eine ganze Region und kann deshalb nicht für die Beurteilung eines Einzelhangs herangezogen werden. Die Entscheidung am Hang muss letztlich jeder Einzelne selbst treffen (bzw. der Leiter einer Gruppe). W³ soll dazu beitragen, das Risiko dabei möglichst gering zu halten. Diese sehr vereinfachte W³-Matrix soll außerdem Motivation für die Weiterbildung und persönliche Kompetenzentwicklung sein und im Endeffekt dazu führen, sich von schematischen Vorgaben zu lösen und eigene Schneedecken- und Lawinenbeurteilungen durchführen zu können. ☘

ARBEITEN MIT DEN TYPISCHEN LAWINENSITUATIONEN

(verändert nach Harvey et al., 2012; Reithel und Winkler, 2015)

	Neuschnee	Triebsschnee	Altschnee	Nassschnee	Gleitschnee
Typische Dauer	Tage	Tage	Wochen bis Monate	Minuten bis Stunden	Tage bis Wochen
Anzeichen	flächige Neuschneemenge	windweiches, unregelmäßige Eindrückstellen	ungünstiger Schneedecken-aufbau	Große Eindrückstellen ohne SL, Regen, warme Temperaturen und Regen	Offene Gleitschneise
Alarmzeichen	Frische Schneebrettlawinen	Frische Schneebrettlawinen	evtl. Wamm-Geräusche	Spontane Lawen	Schnelle Vergrößerung der Risse
Typische Verbreitung	oft flächig an allen Hängen vorhanden	in Leehängen	schneearme Stellen	verschiedene Höhen und Exposition je nach Tagess-/jahreszeit	Lange, gleichmäßige Hänge, nach kaltem Winter
Erkennbarkeit	einfach	gut bis mittel	sehr schwierig	einfach	einfach
Praktische Möglichkeiten	Differenzierungsverhältnis	Umgehen der Gefahrenstellen	Differenzierungsverhältnis	Gutes Zeitmanagement	Umgehen der Gefahrenstellen

wer geht wann wohin?

Stand Oktober 2015

Impressum
Naturfreunde Österreich
Referat Skitouren u. Bergsport
Viktorgasse 6, 1150 Wien
Tel.: 01/892 35 34-34
skitouren@naturfreunde.at

Coverfoto: Hermann Eber
Layout & Grafik: e-dvertising.at

Abb. 6: Die Rückseite des Folders mit Hinweisen zum Faktor Mensch, den 6 typischen Lawinensituationen, den Gefahrenstufen sowie den Alarmzeichen.