

# WER GEHT WANN WOHN – W<sup>3</sup> EIN WEGWEISER ZUR SELBSTEINSCHÄTZUNG FÜR SKITOURENGEHER, SCHNEESCHUHGEHER UND FREERIDER DER NATURFREUNDE ÖSTER- REICH

Zenke B.,\* Studeregger A.,<sup>2</sup> Edlinger M.,<sup>3</sup> Renner R.,<sup>4</sup> and Schreilechner M.,<sup>3</sup>

<sup>1</sup> eh. Leiter LWD Bayern, Deutschland

<sup>2</sup> ZAMG Steiermark, Graz <sup>3</sup> Naturfreunde Österreich

<sup>4</sup> Universität Graz, Institut für Geographie

**ABSTRACT:** In den letzten 20 Jahren waren wir Wintersportler mit verschiedenen Strategien konfrontiert, die uns helfen sollten unser Lawinenrisiko besser einschätzen zu können. Ihr kleinster gemeinsamer Nenner war ein recht enger Fokus auf den direkten Zusammenhang zwischen der Hangsteilheit und der Gefahrenstufe des Lawinenlageberichts (LLB) für eine Lawinenauslösung. Dabei ging bei vielen Anwendern das tiefergreifende Verständnis für die Materie Schnee und die vielen anderen Faktoren, die unser Risiko im winterlichen Hochgebirge beeinflussen, irgendwo zwischen Statistiken, Formeln und breitenwirksamer Vereinfachung verloren.

Daher haben wir 2015 das Ausbildungskonzept W3-Neu und die W3-Matrix eingeführt – ein System, das unabhängig von bestehenden strategischen Verfahren ist und diese auch nicht verdrängen oder ersetzen will, ein System, in dessen Mittelpunkt nicht Einzelhänge, Rutschblocktests oder mathematische Berechnungen stehen, sondern ein System, das den Fokus auf dich und deine Fähigkeiten richtet.

**KEYWORDS:** Lawinenausbildung, eigene Kompetenz, Entscheidungsfindung.

## 1. EINLEITUNG

Das erklärte Ziel ist es, mit W3 das lawinenkundliches Bewusstsein zu schärfen. Die Matrix W3 hilft dabei, die eigenen Kompetenzen besser einschätzen zu können, um letztendlich den Handlungsspielraum im winterlichen Hochgebirge risikobewusst zu nutzen. W3 soll auch dazu anregen, sich intensiv mit der Materie Schnee und Lawinen zu beschäftigen und den Handlungsspielraum dadurch zu erweitern.

Lawinen stellen für uns Skitouren- und Schneeschuhgeher die größte Gefahr im winterlichen Gebirge dar. Für die Einschätzung dieses Risikos ist umfangreiches Wissen und Erfahrung notwendig. Die Tourenplanung mit der Karte, die Interpretation des Lawinenlageberichts, die Orientierung im Gelände und vor allem die Einschätzung der lokalen und zonalen Schnee- und Lawinensituation sind Themen, mit denen sich jeder risikobewusste Skitouren- und Schneeschuhgeher oder Freerider auseinandersetzen sollte. Dabei könnte alles so einfach sein, denn bei der Auslösung eines Schneebretts treffen immer die gleichen vier Faktoren zusammen:

## 2. MATRIX



Ab. 1 W3 Matrix

- Gebundener Schnee,
- eine Schwachschicht (oder bindungsarme Schichtgrenze),
- eine Hangneigung von mehr als 30°
- und eine ausreichende Zusatzbelastung!

In der Praxis ist es jedoch eine Herausforderung die maßgeblichen Faktoren, die eine lokale (soweit das Auge reicht) und eine zonale (den Einzelhang betreffende) Lawinensituation beeinflussen, im Gelände zu erkennen und ihr Zusammenwirken zu verstehen, zumal hier auch unser Verhalten, die indivi-

duelle Risikobereitschaft sowie unsere Wahrnehmungsfähigkeit im winterlichen Gebirge eine entscheidende Rolle spielen.

Ein wesentlicher und für den Wintersportler einigermaßen gut erkennbarer Faktor ist die Geländeteilheit, die bei W3 plakativ in mäßig steiles Gelände unter 30° und Spitzkehrengelände über 30° Steilheit unterteilt wird. Etwa 95 % aller Lawinenunfälle passieren im Gelände über 30° Hangneigung.

Bei der Auslösung eines Schneebretts bricht ein kleiner Teil der vorhandenen Schwachschicht in sich zusammen. Ist die Schwachschicht flächig in der Schneedecke vorhanden, pflanzt sich der Bruch mit hoher Geschwindigkeit fort. Ist die Reibung zwischen den Bruchflächen nicht ausreichend, 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 anlegen, mitberücksichtigt werden. Das heißt, bei Vorhandensein einer geschlossenen Schneedecke kann man auch vom flacheren Hangfuß aus eine möglicherweise in der Schneedecke vorhandene Schwachschicht stören, den Bruchvorgang in Gang setzen und darüber liegende steile Hangbereiche fernauslösen.

In Steilhängen über 30° ist die Hangrichtung (Exposition) der wesentliche Einflussfaktor für die Lawinenbildung, viel wesentlicher als eine weitere Unterteilung in Neigungsabschnitte. Faktoren wie das Vorhandensein von Schwachschichten oder gebundenem Schnee werden im Lawinenlagebericht (LLB) prognostiziert.

Der LLB fasst die aktuellen Verhältnisse für große Gebiete (größer als 100 km<sup>2</sup>) zusammen und benutzt für die Einteilung der Lawinengefahr eine international vereinheitlichte Gefahrenskala von 1 bis 5. Bei sehr großer Lawinengefahr – Gefahrenstufe 5, bei der Selbstauslösungen sehr 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 (Ge-

fahrenstufe 1 und 2) und eine obere Hälfte mit teilweise ungünstigen bis allgemein ungünstigen Verhältnissen (Gefahrenstufe 3 und 4) teilen.

Verbindet man nun Verhältnissen und Gelände über eine Matrix entstehen vier Quadranten (vgl. Abbildung 1) die wir zur besseren Darstellung und mit Blick auf die zugeordneten Kompetenzen als „Einsteiger“, „Mäßig Fortgeschrittene“, „Fortgeschrittene“ und „Profis“ bezeichnen.

### 3. AUFBAU DER MATRIX

#### **Einsteiger**

Risikobewusste Einsteiger sollten die 30°-Grenze nicht überschreiten und Grundkenntnisse der Gefahrenstufeneinteilung mitbringen. In Eigenverantwortung sollten sie sich nur bei günstigen Verhältnissen im winterlichen Gebirge bewegen. Ob die Situation als günstig einzuschätzen ist, zeigt bereits der erste Blick auf den Lawinenlagebericht. In den Farben grün und gelb präsentieren sich die Gefahrenstufe 1, bei der sich Gefahrenstellen auf das extreme Steilgelände beschränken, und Stufe 2 mit einer allgemein gut verfestigten und vom einzelnen Skifahrer kaum zu störenden Schneedecke.

Die Standard-Notfallausrüstung (LVS, Schaufel und Sonde) nicht nur mitzuführen, sondern auch richtig anwenden zu können, ist Voraussetzung, um im Ernstfall gezielt handeln zu können.

#### **Mäßig Fortgeschrittene**

Auch mäßig Fortgeschrittene sollten die 30°-Grenze nicht überschreiten. Grundkenntnisse des Lawinenlageberichts, insbesondere das Verinnerlichen der beschriebenen Gefahrenbereiche sowie das Erkennen von Geländefallen sind die Voraussetzung, um auch bei ungünstigen Verhältnissen risikobewusst im winterlichen Gebirge unterwegs zu sein. Typische Geländefallen, auch im allgemein mäßig geneigten Gelände, sind beispielsweise kleine, eingewehte Mulden mit relativ steilen Flanken. Auch Waldlücken und -schneisen, die eine gewisse Sicherheit suggerieren, sollten 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 hangabwärts von Rissen in der Schneedecke die unberechenbaren Gleitschneelawinen drohen. Im Sinne einer sorgfältigen Tourenplanung und unter einwandfreien Sichtverhältnissen können Lawineneinzugsgebiete einschließlich der Auslaufzonen möglicher

---

\* *Corresponding author address:*

Martin Edlinger

Naturfreunde Österreich, Wien  
email: martin.edlinger@naturfreunde.at

Lawinen bewusst vermieden werden. Bei „mäßig fortgeschrittenen“ Skitourengestern handelt es sich oft um gute Gebietskenner, die gerne auf sogenannten «Standardtouren» unterwegs sind.

### Fortgeschrittene

Fortgeschrittene Wintersportler, die in einem Gelände über 30° Neigung risikobewusst unterwegs sein möchten, sollten lawinenrelevante Gefahrenzeichen wahrnehmen können, sich über die typischen Lawinensituationen bewusst sein, sowie gebundenen Schnee erkennen. 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 charakteristischen Wetterabläufen im Zusammenhang stehen, zu verstehen und im Gelände nachvollziehen zu können, bedarf es einer qualifizierten Ausbildung und in weiterer Folge einer reflektierten Erfahrung. Zu dieser Erfahrung gehört auch eine sichere Skitechnik, sowohl im Aufstieg als auch in der Abfahrt, um risikoreduzierende Entlastungsabstände konsequent einhalten zu können und unnötige Zusatzbelastungen, z.B. durch Stütze, zu vermeiden.

### Profis

Alle 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 bezeichnet. Zusätzlich zu den bereits vorher erwähnten Kompetenzen sind ein umfangreiches Verständnis und eine gezielte Interpretation des Lawinensituationenberichts sowie das Wissen über den aktuellen Schneeeckenaufbau 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 und auf verschiedene Geländebereiche übertragen kann. Das Wissen und Anwenden von Schneedeckenuntersuchungen zum Erkennen von Schwachschichten sind zusätzliche 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, ein Hintergrundwissen aufzubauen, mit dem er auch in schwierigen Situationen die Lawinensituation beurteilen und qualifizierte Entscheidungen treffen kann. Vor allem bei ungünstigen Verhältnissen ist die Interpretation von meteorologischen Stationsdaten im Gebirge und eine sorgfältige Risikobewertung bereits in der Tourenplanung wichtig.

## 4. ZUSAMMENFASSUNG

Faktoren zur Reduktion des Lawinenrisikos sind somit die 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 Entlastungs- und Sicherheitsabständen, die Vermeidung von Expositionen und Geländestrukturen, die im LLB 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 im Detail noch einige mehr) zählen zu einem ganzheitlichen Ansatz in der Betrachtung und Beurteilung der Lawinensituation. Diese Betrachtung und schlussendlich der bewusste Verzicht auf einzelne Tourenabschnitte oder sogar auf eine komplette Unternehmung bringt uns die angestrebte Risikoreduktion.

Unser Ziel mit W3 ist es nicht, Skitouren- und Schneeschuhgehern sowie Freeridern vereinfachte Antworten zu geben, unser Ziel ist es auch nicht diverse skitouristische Strategien zu ersetzen oder ins Abseits zu stellen, vielmehr wollen wir dich dazu bringen, dir folgende drei Fragen zu stellen:

- 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 mein Risiko?
- WANN – Wie sind derzeit die Verhältnisse bzw. wie werden sie sich im Laufe meiner Unternehmung entwickeln? Reichen meine Kompetenzen aus, auch mit plötzlichen Verschlechterungen der Situation (Wettersturz, Nebel) zurecht zu kommen?
- WO HIN – Ist mein Tourenziel richtig gewählt? Was sind die möglichen Gefahrenstellen? Gibt es Alternativen?

.

## REFERENCES

Studeregger A., Edlinger M., Zenke B., Schreilechner M., Mitterer C., Renner R., Preslmaier H., Krenn G., Van der Kallen F., Gebetsberger P., Heschl B., Wer geht wann wohin?, Wien 2016, ISBN 978-3-200-04839-3

Studeregger A., Schreilechner M., Edlinger M., Zenke B., w3 – Neu – Wer geht wann Wohin, Berg und Steigen, Dezember 2015

.