



W3

**Wer geht
wann wohin?**

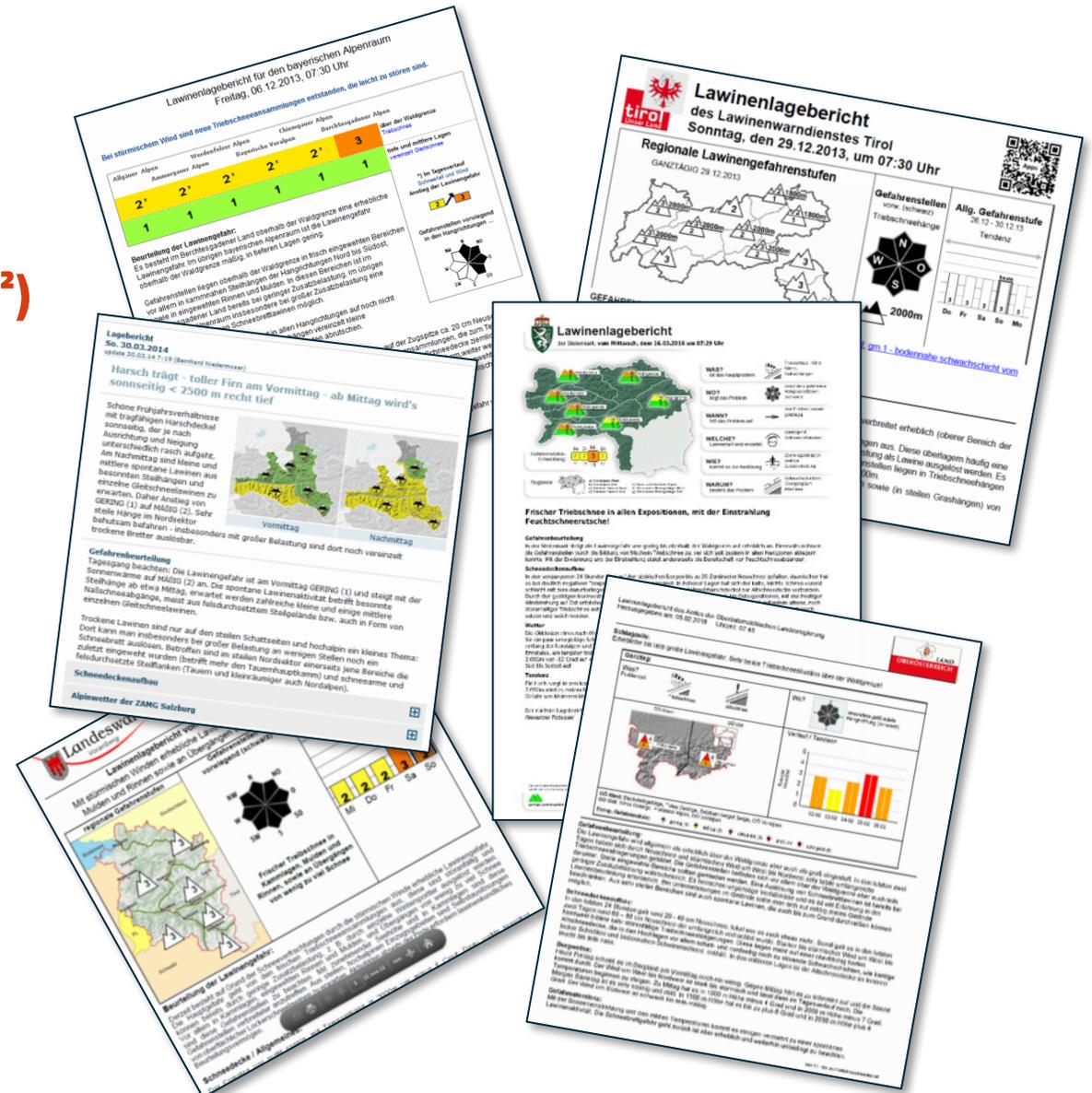
Lawinenlagebericht



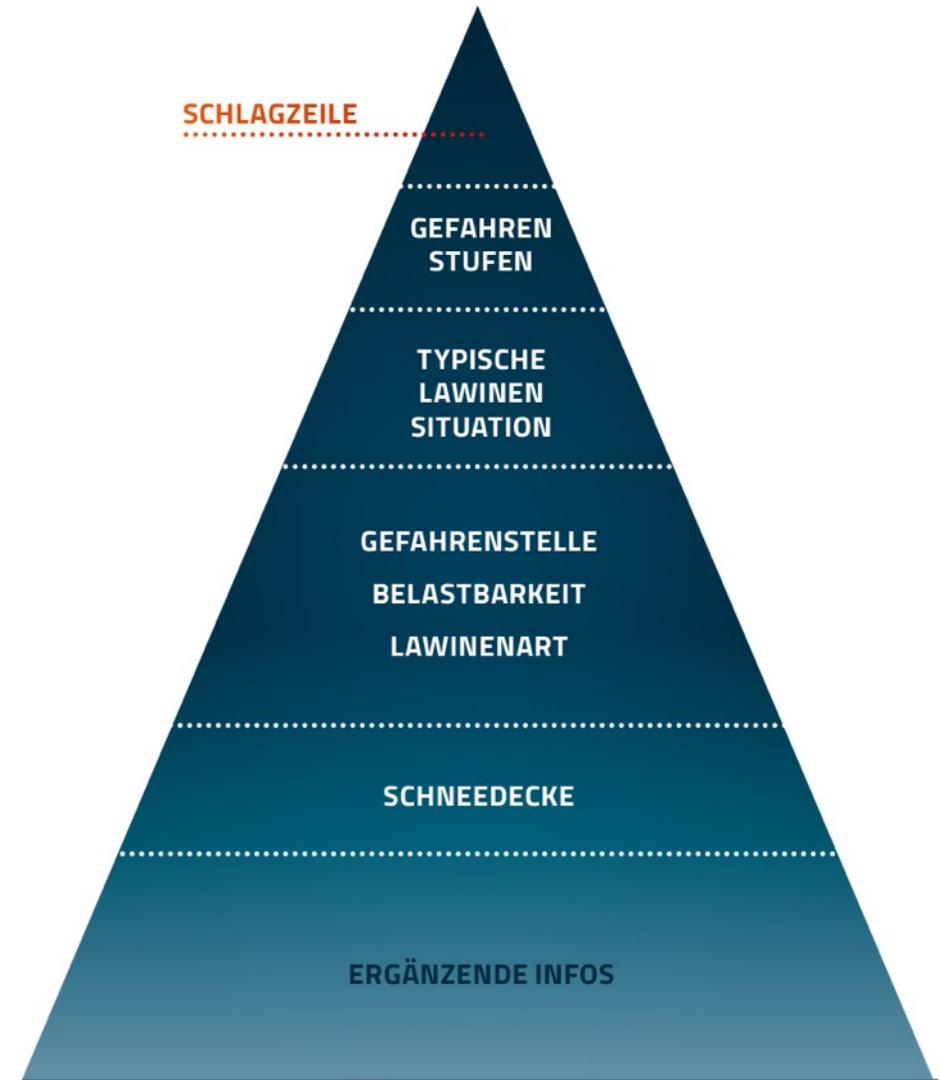
Lawinenlagebericht

- Wichtigstes **Planungstool**
- Lawinensituation einer ganzen Region (**100 km²**)
- Tagesaktuell**
- Infoquellen: **Österreich: www.lawine.at**
Europa: www.avalanches.org
Email, Fax, SMS, Rundfunk,...

! Die Lawinengefahrenstufe charakterisiert immer eine räumliche Situation. Die Lawinengefahrenstufe gilt **nicht** für einen Einzelhang.



- Europaweit verschiedenes Layout, aber immer **gleiche Struktur**
- Prinzip der «**Informationspyramide**», das Wichtigste an der Spitze
- **Gefahrenstufe** und Hinweise auf die **typische Lawinensituation** (WAS?) - bei Änderungen im Tagesverlauf wird im Lagebericht darauf hingewiesen (WANN?)
- Beschreibung der **Gefahrenstellen**, kritischer Expositionen und Höhenlagen (WO?), Auslösewahrscheinlichkeit (WIE?) und die zu erwartende Lawinenart (WELCHE?)
- Informationen zum **Schneedeckenaufbau** und Hinweise zur künftigen Wetter- und Lawinensituation bilden das Fundament der Informationspyramide



Die Informationspyramide

Lawinengefahrenstufen

GEFAHRENSTUFE	ICON	SCHNEEDECKENSTABILITÄT	LAWINEN-AUSLÖSEWAHRSCHEINLICHKEIT
5 sehr groß		Die Schneedecke ist allgemein schwach verfestigt und weitgehend instabil.	Spontan sind viele große, mehrfach auch sehr große Lawinen, auch in mäßig steilem Gelände zu erwarten.
4 groß		Die Schneedecke ist an den meisten Steilhängen schwach verfestigt.	Lawinenauslösung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung an zahlreichen Steilhängen wahrscheinlich. Fallweise sind spontan viele mittlere, mehrfach auch große Lawinen zu erwarten.
3 erheblich		Die Schneedecke ist an vielen Steilhängen nur mäßig bis schwach verfestigt.	Lawinenauslösung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung vor allem an den angegebenen Steilhängen möglich. Fallweise sind spontan einige mittlere, vereinzelt aber auch große Lawinen möglich.
2 mäßig		Die Schneedecke ist an einigen Steilhängen nur mäßig verfestigt, ansonsten allgemein gut verfestigt.	Lawinenauslösung ist insbesondere bei großer Zusatzbelastung, vor allem an den angegebenen Steilhängen möglich. Große spontane Lawinen sind nicht zu erwarten.
1 gering		Die Schneedecke ist allgemein gut verfestigt und stabil.	Lawinenauslösung ist allgemein nur bei großer Zusatzbelastung an vereinzelt Stellen im extremen Steilgelände möglich. Spontan sind nur Rutsche und kleine Lawinen möglich.

Gefahrenstufe 1 – geringe Lawinengefahr

- Die Schneedecke ist **allgemein gut verfestigt** und stabil
- Lawinenauslösung ist allgemein nur bei **großer Zusatzbelastung** an vereinzelt Stellen im extremen Steilgelände **möglich**
- Spontan sind nur Rutsche und kleine Lawinen möglich
- Vereinzelt, oft kleinräumige Gefahrenstellen in **extremem Steilgelände**
- Häufig in steilen, eingeweihten, kammnahen Rinnen
- Bei Lawinenauslösung im extremen Steilgelände Absturzgefahr über Felsstufen
- **Gleitschneelawinen**, die am Boden abgehen, möglich



Gefahrenstufe 2 – mäßige Lawinengefahr

W3 Wer geht wann wohin?

Naturfreunde
Österreich

- Die Schneedecke ist an **einigen Steilhängen** nur mäßig verfestigt, ansonsten **allgemein gut** verfestigt
- Lawinenauslösung bei **großer Zusatzbelastung** vor allem an den angegebenen Steilhängen möglich
- Große spontane Lawinen sind nicht zu erwarten
- Da bei Gefahrenstufe 2 oft tiefliegende Schichten gestört werden, kann es durchaus auch zu **großen Lawinen** kommen
- Tiefliegende Schwachschichten sind oft auch über **große Flächen** im Gelände vorhanden
- Auslösung von Schneebrettlawinen im **flachen Gelände** unterhalb von Steilhängen möglich



! Ab Gefahrenstufe 2 im kritischen Steilgelände konsequent Entlastungsabstände einhalten!

Gefahrenstufe 3 – erhebliche Lawinengefahr

W3 Wer geht wann wohin?

Naturfreunde
Österreich

- Die Schneedecke ist an **vielen Steilhängen** nur mäßig bis schwach verfestigt
- Lawinenauslösung ist bereits bei **geringer Zusatzbelastung** vor allem an den angegebenen Steilhängen **möglich**
- Spontan sind mittlere, vereinzelt auch große Lawinen **möglich**
- 3 weist statistisch die meisten **tödlichen Unfälle** auf
- „Gut“ und „Böse“ liegen oft nahe beieinander
- Sorgfältiges **Studium** der aktuellen Situation in der Planung als auch in der Durchführung einer Tour
- Gefährlichen Hänge bzw. auch Areale **unterhalb** kritischer Steilhänge meiden
- Zur Beurteilung der lokalen Situation kann ein Blick in die **Schneedecke** eine wertvolle Hilfe sein



Spuren in einem kritischen Steilhang sind keine Gewähr, dass es nicht doch zu einer Lawinenauslösung kommt. Bei Stufe 3 sind gefährliche Hänge konsequent zu meiden.

Gefahrenstufe 4 – große Lawinengefahr

- Die Schneedecke ist an den **meisten** Steilhängen schwach verfestigt
- Lawinenauslösung ist bereits bei **geringer Zusatzbelastung** an zahlreichen Steilhängen **wahrscheinlich**
- Fallweise sind spontan viele mittlere, mehrfach auch große Lawinen zu **erwarten**
- Bei dieser Gefahrenstufe sollten Unternehmungen äußerst **umsichtig** geplant und **vorsichtig** durchgeführt werden
- **Auch flachere** Areale unterhalb von Steilhängen sind potenzielles Gefährdungsgebiet



Bei großer Lawinengefahr sind die skitouristischen Möglichkeiten stark eingeschränkt!

Typische Lawinensituationen

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



	Neuschnee	Tribschnee	Altschnee	Nassschnee	Gleitschnee
typische Dauer	Tage	Tage	Wochen bis Monate	Minuten bis Stunden	Tage bis Wochen
Anzeichen	kritische Neuschneemenge	Windzeichen, unregelmäßige Einsinktiefen	ungünstiger Schneedeckenaufbau	große Einsinktiefe ohne Ski, Regen, warme Temperaturen und Regen	offene Gleitschneerisse
Alarmzeichen	frische Schneebrett-lawinen	frische Schneebrett-lawinen	evtl. Wumm-Geräusche	spontane Lawinen	schnelle Vergrößerung der Risse
typische Verbreitung	Oft flächig an allen Hängen vorhanden	in Leehängen	schneearme Stellen	Verschiedene Höhen und Expositionen je nach Tages-/ Jahreszeit	lange, gleichmäßige Hänge, nach konvexen Kanten
Erkennbarkeit	einfach	gut bis mittel	sehr schwierig	einfach	einfach
praktische Möglichkeiten	defensiv-kreatives Verhalten	Umgehen der Gefahrenstellen	defensiv-kreatives Verhalten	gutes Zeitmanagement	Umgehen der Gefahrenstellen

Sie bestimmt wie tief eine **oberflächliche Belastung** wirkt und ob dadurch in der Schneedecke liegende Schwachschichten **gestört** werden können.

Geringe Zusatzbelastung

- Ein **einzelner** Wintersportler kann ein Schneebrett auslösen.
- Auch bei größter Vorsicht in einem kritischen Hang ist eine Lawinenauslösung **nicht auszuschließen**.
- Kritische **Steilhänge** bei Planung und Routenwahl meiden.

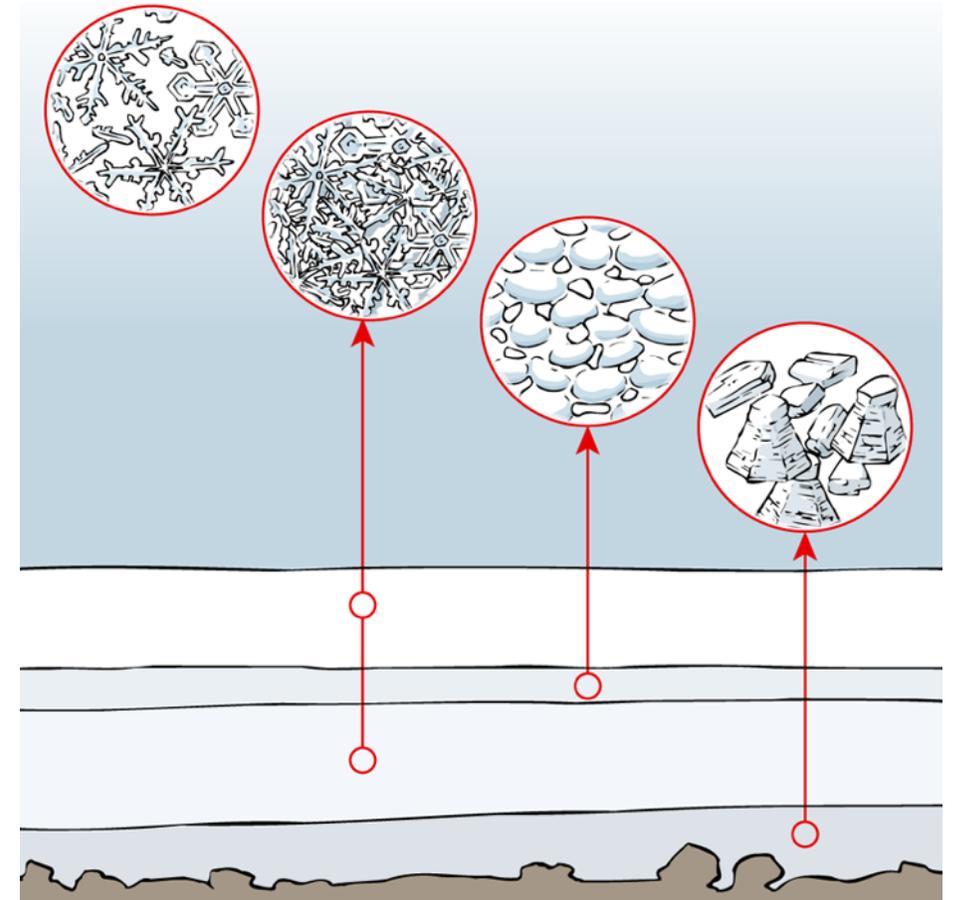


Große Zusatzbelastung

- Die Schwachschicht liegt **sehr tief** bzw. ist durch härtere Schichten überdeckt und wird durch einen einzelnen Wintersportler nicht gestört.
- Es ist eine **Gruppe** von Skitouren- oder auch Schneeschuhgehern nötig, um ein Schneebrett im oder am Hangfuß auszulösen.
- **Stürzende** oder Personen ohne Skier = große Zusatzbelastung



- Sehr nützliche Information für den lawinenkundlich Erfahrenen oder **Profi**
- Es können nur die **wesentlichen**, lawinenrelevanten Eigenheiten der Schneedecke dargestellt werden
- Es wird auf **markante** Schwachschichten, Durchfeuchtungssituationen oder zukünftige Einflussfaktoren (z.B. Oberflächenreif) eingegangen
- Hilft, ein **ergänzendes Bild** der Lawinensituation in einem Gebiet zu gewinnen, eigene Entscheidungen zu verifizieren und Überlegungen zur möglichen weiteren Entwicklung der Lawinenlage anzustellen
- Auch für wenig Erfahrene hilfreich, um Wissen über den Schnee, die Schichten in der Schneedecke und die darin **ablaufenden Prozesse** zu erweitern



Kurzfilme – Der Lawinenlagebericht

W3 Wer geht wann wohin?

Naturfreunde
Österreich



www.naturfreunde.at

Autoren von W3:

- Martin Edlinger - Berg- und Skiführer, Alpinsachverständiger
- Dr. Bernd Zenke – Lawinenwarner LWD Bayern
- Dr. Arno Studeregger – Lawinenwarner LWD Stmk/NÖ
- Dr. Marcellus Schreilechner – Berg- und Skiführer, Alpinsachverständiger
- Dr. Christoph Mitterer – Wissenschaftler UNI Innsbruck
- Dr. Renate Renner – Wissenschaftler UNI Graz (u.a. Risikokommunikation)
- Dr. Frans van der Kallen - Berg- und Skiführer und Facharzt für Psychiatrie
- Dr. Helmuth Preslmaier – Instruktor Skihochtouren
- Gregor Krenn – Berg- und Skiführer, LVS Experte
- Mag. Peter Gebetsberger - Berg- und Skiführer
- Dr. Bernd Heschl - Alpinmediziner

**Gefördert vom Bundesministerium
für Landesverteidigung und Sport**

