Saisonbericht der österreichischen Lawinenwarndienste

2024
25

Lawinen
Warn

Arbeitsgemeinschaft österreichischer Lawinenwarndienste

ORTOVOX

NATURE'S BLEND.

Designed for Extremes

DOWNWOOL 270 JACKET
wild cumin

DownWool® by Grüezi bag vereint das unschlagbare Isolations-zu-Gewicht-Verhältnis von Daune mit den klimaregulierenden und feuchtigkeitsbindenden Eigenschaften von Wolle. Die Vorteile der Daune bleiben erhalten – auch im feuchten Zustand. Das Ergebnis ist die wärmste Isolation in der ORTOVOX Kollektion. Made in Europe.

ortovox.com

Arbeitsgemeinschaft österreichischer Lawinenwarndienste

Saisonbericht der österreichischen Lawinenwarndienste 2024/25

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber

© Arbeitsgemeinschaft österreichischer Lawinenwarndienste

Redaktion
Gernot Zenkl, Lisa Pulling, Andreas Riegler
GeoSphere Austria – Regionalstelle Steiermark

Grafik
Gernot Zenkl, Lisa Pulling, Andreas Riegler
GeoSphere Austria – Regionalstelle Steiermark

Druck
Offsetdruck DORRONG OG, 8053 Graz

Auflage
1640 Exemplare

Download
www.lawinen.at

Feedback
Fragen, Anregungen und weitere Rückmeldungen an info.oebericht@geosphere.at

Obwohl in der vorliegenden Publikation auf die geschlechtsspezifisch korrekte Anrede zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet wurde, wollen wir selbstverständlich nicht nur die Leser, sondern auch alle Leserinnen ansprechen.

Bild am Cover
Spontane Lawine von der Sporaplatte am Großen Drusenturm. (Foto: Isabella Leopolder, 01.05.2025) I

PEFC-zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
PEFC/06-39-277
www.pefc.at

Produziert nach den Richtlinien des Österreichischen Umweltzeichens, UW-Nr.1486

ARBEITSGEMEINSCHAFT ÖSTERREICHISCHER LAWINENWARNDIENSTE

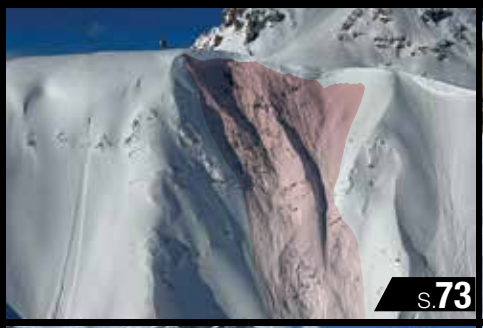
Inhaltsverzeichnis

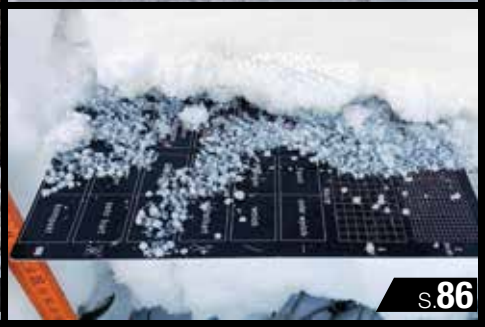
Vorwort 9

1 WETTER UND SCHNEE IN ÖSTERREICH 10
1.1 September 2024 – niederschlagsreichster September der Messgeschichte 12
1.2 Oktober 2024 – sehr mild, nasser Süden, trockener Norden 14
1.3 November 2024 – sehr trocken, in der Höhe mild 16
1.4 Dezember 2024 – trocken, sonnig und relativ mild im Gebirge 18
1.5 Jänner 2025 – mild, im Süden und Westen mehr Niederschlag 20
1.6 Februar 2025 – ausgesprochen mild, trocken und überwiegend sonnig 22
1.7 März 2025 – sehr mild und sonnig, Winterrückkehr zum Monatsende 24
1.8 April 2025 – mild, sonnig und teils sehr trocken 26

2 STATISTISCHE AUSWERTUNGEN 28
2.1 Daten und Fakten zum Lawinenwinter der Saison 2024/25 30
2.2 Auflistung aller registrierten Lawinenunfälle sowie ausgewählter -ereignisse 2024/25 36

3 BEITRAG LAWINENWARNDIENST VORARLBERG 42
3.1 Die Wintersaison 2024/25 – ein Kurzbericht aus Sicht des LWD Vorarlberg 44
3.2 Die Wintersaison 2024/25 – eine chronologische Abfolge in Bildern 46
3.3 Daten und Fakten zu den Lawinenereignissen im Winter 2024/25 64
3.4 Lawinenunfall Ifenmulde, Nahbereich Skigebiet, Allgäuer Alpen, 15.12.2024 66
3.5 Lawinenunfall Madloch Richtung Roggalmulde, Lechquellengebierge, 25.12.2024 68

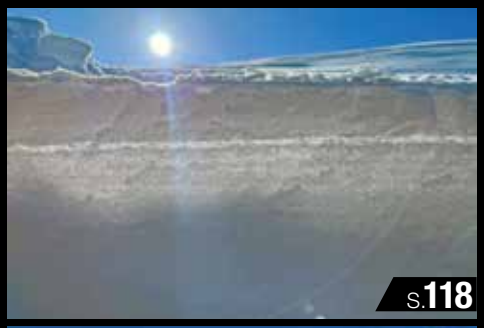
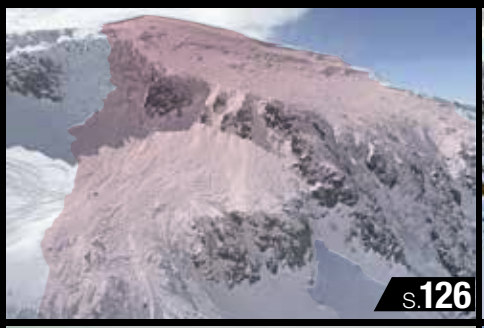
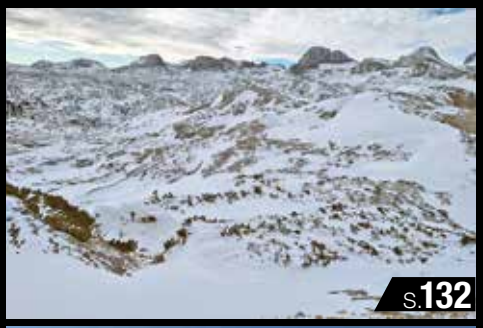




3.6 Lawinenunfall Mohnenfluh-Klemm, Lechquellengebirge, 04.01.2025 70
3.7 Lawinenunfall „Herzle“, freier Skiraum Lech, Lechquellengebirge, 10.01.2025 72
3.8 Gleitschneelawinenabgang Skigebiet Damüls, Bregenzerwaldgebirge, 28.03.2025 74
3.9 Tödlicher Lawinenunfall Lobturm, Silvretta, 02.04.2025 76
3.10 Gleitschneelawinenabgang Seekopf – Zürs, Lechquellengebirge, 05.04.2025 78

4 BEITRAG LAWINENWARNDIENST TIROL 80
4.1 Blitzlichter – Winter 2024/25 82
4.2 Tödlicher Lawinenunfall Binsalm, Östliches Karwendel, 14.09.2024 100
4.3 Tödlicher Lawinenunfall Rosskopf, Östliche Tuxer Alpen, 26.12.2024 102
4.4 Tödlicher Lawinenunfall Kleegrube, Nördliche Zillertaler Alpen, 29.01.2025 104
4.5 Lawinenunfall Kauschkahorn, Lasörling-Gruppe, 30.01.2025 106
4.6 Tödlicher Lawinenunfall Arzler Scharte, Westliches Karwendel, 30.01.2025 108
4.7 Tödlicher Lawinenunfall Schalfkogel, Gurgler Gruppe, 24.03.2025 110

5 BEITRAG LAWINENWARNDIENST SALZBURG 114
5.1 Blitzlichter Salzburg – Winter 2024/25 116
5.2 Tödlicher Lawinenunfall Schödertal, Goldberggr. Alpenhauptkamm, 17.09.2024 122
5.3 Tödlicher Lawinenunfall Speiereck, Niedere Tauern Süd, 25.12.2024 124
5.4 Lawinenunfall Zehnerkar, Obertauern, Niedere Tauern Alpenhauptk., 02.04.2025 126
5.5 Lawinenunfall Neukarrinne, Faulkogel, Niedere Tauern Alpenhauptk., 07.04.2025 128


S.118

S.126

S.132

S.143

S.147

S.153

S.154

S.155

S.156

6 BEITRAG LAWINENWARNDIENST OBERÖSTERREICH 130
6.1 Der Winter 2024/25 – „Blitzlichter“ 132
6.2 Die Entwicklung des Lawinenberichtes in Oberösterreich 136

7 BEITRAG LAWINENWARNDIENST KÄRNTEN 140
7.1 Willi im Ruhestand – ein Dank für 25 Jahre Engagement im Lawinenwarndienst Kärnten 142
7.2 Rückblick – Winter 2024/25 143
7.3 Lawinenunfall Hochstuhl, Karawanken West, 28.02.2025 146
7.4 Lawinenunfall Schnittlauchkofel, Karnische Alpen Mitte, 14.03.2025 147

8 BEITRAG LAWINENWARNDIENST STEIERMARK 148
8.1 Alexander Podesser – 25 Winter für den Lawinenwarndienst Steiermark 150
8.2 Der Lawinenwinter 2024/25 aus Sicht des LWD Steiermark 151
8.3 22. Generalversammlung der European Avalanche Warning Services (EAWS) auf Schloss Seggau 155
8.4 Statistik des Winters 2024/25 in der Steiermark 158
8.5 Lawinenunfall Grabnerstein, Ennstaler Alpen, 27.12.2024 159
8.6 Lawinenunfall Grüblzinken, Eisenerzer Alpen, 22.03.2025 160

9 BEITRAG LAWINENWARNDIENST NIEDERÖSTERREICH 162
9.1 Saisonrückblick aus der Sicht des Lawinenwarndienstes Niederösterreich 164
9.2 Lawinenkommissionskurs in Lunz, 24.02. – 25.02.2025 172
9.3 Lawinenkurs für die Lawinenkommissionen Mariazeller Bahn und Schneebergbahn (NÖVOG) 174

10 BEITRÄGE AUS DEN NACHBARLÄNDERN 176
10.1 SLF-Winterflash – der Winter 2024/25 in der Schweiz 178
10.2 Lawinenwarndienst Südtirol – der Winter 2024/25 190

Vorwort

Jeden Winter aufs Neue stellt uns der Schnee vor neue Herausforderungen. Man stöbert in den eigenen Erinnerungen und sucht nach ähnlichen Situationen, um daraus eine Einschätzung der Lawinengefahr abzuleiten. Doch je mehr man sich mit dem Thema „Lawinen und Lawinenprognose“ beschäftigt, egal ob als Skitourengeher oder Lawinenwarner, umso mehr wird einem bewusst, wie komplex das Thema ist und wie jede neue „Aha-Erfahrung“ uns hilft, die Lawinenwelt ein klein wenig besser zu verstehen. Es liegt somit auf der Hand, wie wichtig es ist, dass das Wissen und die Erfahrungen, die wir im Laufe einer jeden Saison erlangen, nicht verloren gehen. Umso wichtiger ist es, dass sowohl die Lawinensituation als auch Lawinenunfälle, aber auch Beinaheunfälle gut dokumentiert werden. Aus diesem Grund freut es uns immer wieder aufs Neue, dass auch Südtirol seinen Beitrag zu diesem nun schon seit 16 Jahren bestehenden Saisonrückblick leisten darf.

Der Winter 2024/25 kann mit den Worten „schneearm“, „mild“ und „Altschnee“ zusammengefasst werden. Bereits vor dem offiziellen Saisonbeginn (das Lawinenjahr beginnt offiziell im Oktober) gab es die ersten Schneefälle und erste Lawinenunfälle. Danach ließ der Schneefall auf sich warten, eine vielerorts geringmächtige Schneedecke bildete die perfekte Basis für ein persistentes Altschneeproblem. Bis Anfang Jänner war es aufgrund der spärlichen Schneelage schwierig, auf Skitour zu gehen. Ein Oberitalientief sorgte Ende Jänner für eine recht angespannte Situation am Alpenhauptkamm. Der Februar ließ mit teils schönem Pulver und einer stabilen Situation so manches Skitourenherz höherschlagen. Mitte März spitzte sich die Lawinensituation teilweise nochmals zu, bevor sich diese Saison mit wenig Schnee im April dem Ende zuneigte.

Im Mai ließen wir die Wintersaison als Gastgeber des sogenannten ARGE-Treffens der deutschsprachigen Lawinenwarner ausklingen. In der mittelalterlichen Innenstadt von Bozen wurde zwei Tage lang angeregt diskutiert, Ideen präsentiert und Pläne für die Zukunft geschmiedet. Doch vor allem wurde eines getan: Erfahrungen ausgetauscht. Erfahrungen, wie man mit bestimmten Schnee- und Lawinensituationen umgeht, Erfahrungen zur Nutzung neuer Prognoseprodukte, wie der EAWS-Matrix oder dem Schneedeckenmodell SNOWPACK, Erfahrungen zur Vorgehensweise der einzelnen Warndienste beim Erstellen des Lawinenberichts … kurzum, zusammen erreicht man mehr!

Umso mehr möchten wir allen Warndiensten für diese produktiven und motivierenden Stunden des Austausches danken. Ohne die Mithilfe eines jeden von euch stünde die Lawinenwarnung heute nicht dort, wo sie steht.

Michela, Daniel, Lukas, Jakob und Silke
Lawinenwarndienst Südtirol

WETTER UND SCHNEE IN ÖSTERREICH

Sonnenhänge sind in tiefen und mittleren Lagen häufig aper.
(Foto: Daniel Kleinlercher, 23.02.2025) |

01 Der Wintereinbruch Mitte des Monats sorgte im Gebirge stellenweise für große Neuschneemengen, wie beispielsweise in der Steiermark auf der Planneralm in den Wölzer Tauern. (Foto: Lawinenkommission Donnersbach-Planneralm, 16.09.2024) **I**

1.1 **September 2024** – niederschlagsreichster September der Messgeschichte

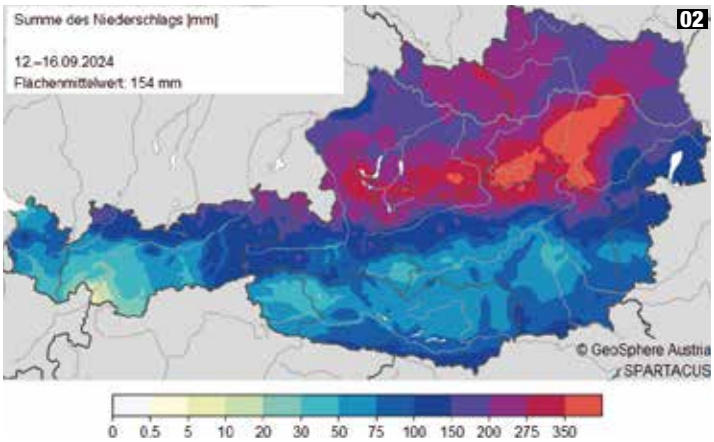
Autor: Alexander PODESSER

Monatsrückblick – September

Neben extremen Temperaturgegensätzen – auf ungewöhnliche Hitze Anfang des Monats mit vielen Stationsrekorden bei maximalen Temperaturen deutlich über 30°C folgten Tage mit Höchstwerten um 10°C – prägten vor allem die Rekordniederschläge das Septemberwetter. Ein Vb-Tief um die Monatsmitte verursachte vor allem in Ostösterreich Hochwasser und Sturm. Im Gebirge fiel zwischen 13.09. und 16.09. reichlich Schnee, wobei die Neuschneesummen vielerorts, wie beispielsweise im steirisch-niederösterreichischen Grenzgebiet oder in den Hohen Tauern, bis zu eineinhalb Meter betrugen. In einigen Regionen führten die für September rekordträchtigen Schneemengen kurzzeitig zu hoher Lawinenaktivität. Die nachfolgende Schneeschmelze erfolgte recht rasch, sodass zum Monatsende kaum noch Schnee lag.

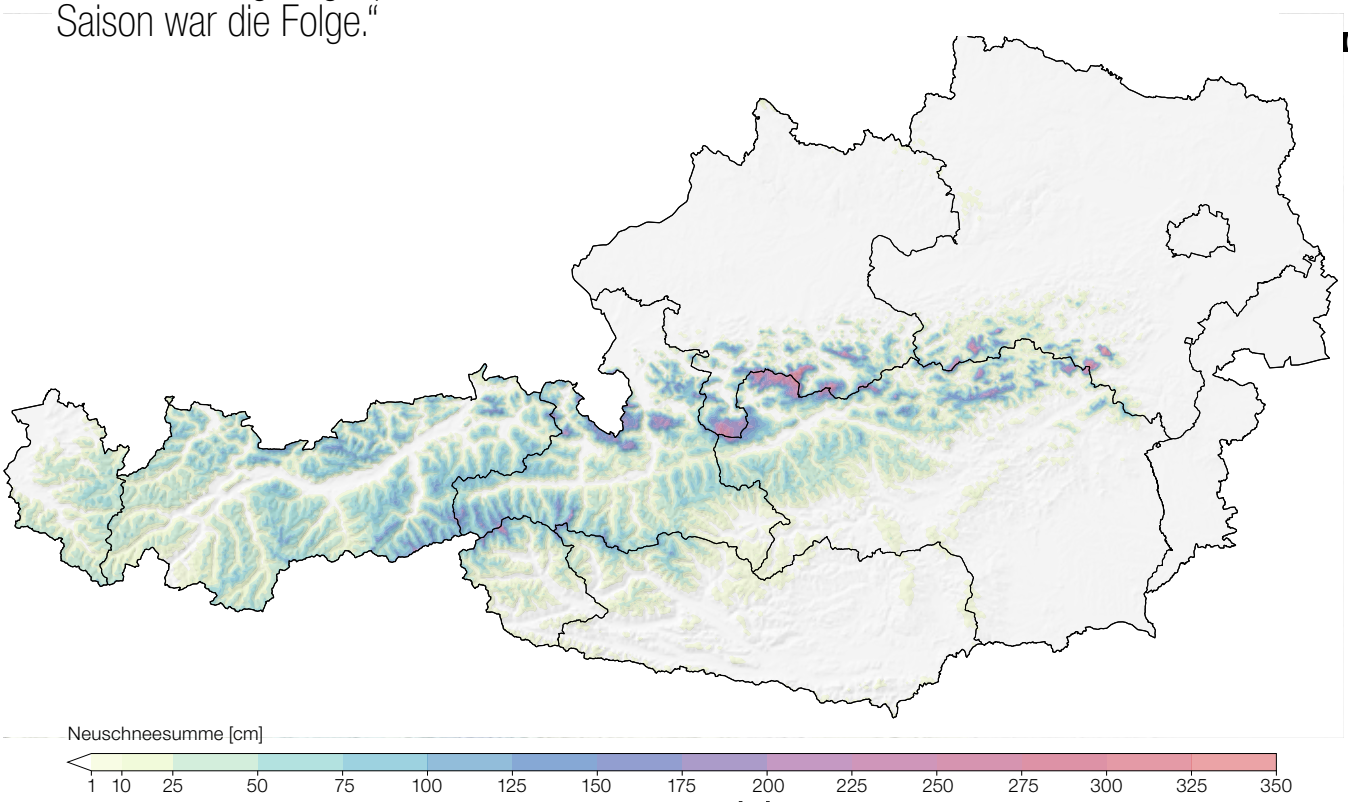
> „Monat der Extreme. Stellenweise regnete es zur Monatsmitte die drei- bis vierfache durchschnittliche Septembermenge. Nur wenige Tage lagen zwischen ungewöhnlicher Hitze mit deutlich über 30°C und einem Maximum von unter 10°C."

02 Niederschlagssummen vom 12.09. bis 16.09.2024 in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **03** Rasanter Anstieg der Schneehöhe am Schneepegel der Station Loser (1573 m) zwischen 13.09. und 16.09.2024. (Abbildung: LWD Steiermark) **I**

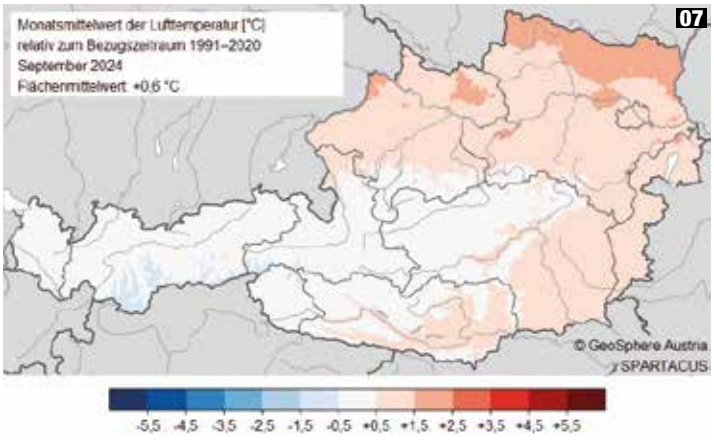


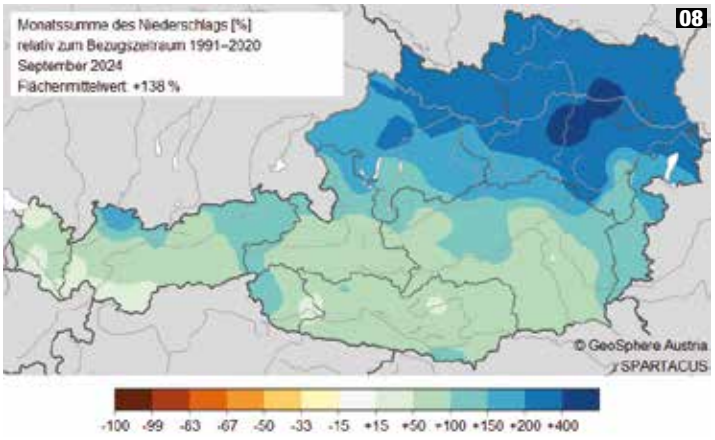
04 Gleitschneelawine in Obertauern (Salzburg) mit beachtlicher Auslauflänge. (Foto: Peter Aubrunner, 17.09.2024) | **05** Ein aufgrund der Schneelast geknickter Hochspannungsleitungsmast am Hirscheggsattel in den Eisenerzer Alpen (Steiermark). (Foto: Alexander Podesser, 17.09.2024) |

„Der Kaltlufteinbruch sorgte für ungewöhnlich große Neuschneemengen im Gebirge, eine kurzzeitig angespannte Lawinensituation mit den ersten Lawinenunfällen der Saison war die Folge."



06 Neuschneesumme im September in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) | **07** Temperaturabweichung im September in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) | **08** Niederschlagsabweichung im September in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) |





09 Gar nicht winterlich waren die Verhältnisse in vielen Gebirgsregionen Ende Oktober, wie beispielsweise am Tamischbachturm in den Ennstaler Alpen (Steiermark). (Foto: Webcam ÖBB, Hieflau/Tamischbachturm, foto-webcam.eu, 22.10.2024) **I**

1.2 **Oktober 2024** – sehr mild, nasser Süden, trockener Norden

Autor: Alexander PODESSER

Monatsrückblick – Oktober

Der Oktober präsentierte sich im Gebirge ausgesprochen mild, kältere Phasen fehlten fast gänzlich. Auffallend war die geringe Zahl der Frosttage: In Lagen von 1500 m bis 2000 m waren es drei statt 11 Frosttage. Selbst oberhalb von 2000 m Seehöhe gab es um rund 40% weniger Frosttage als im Mittel.

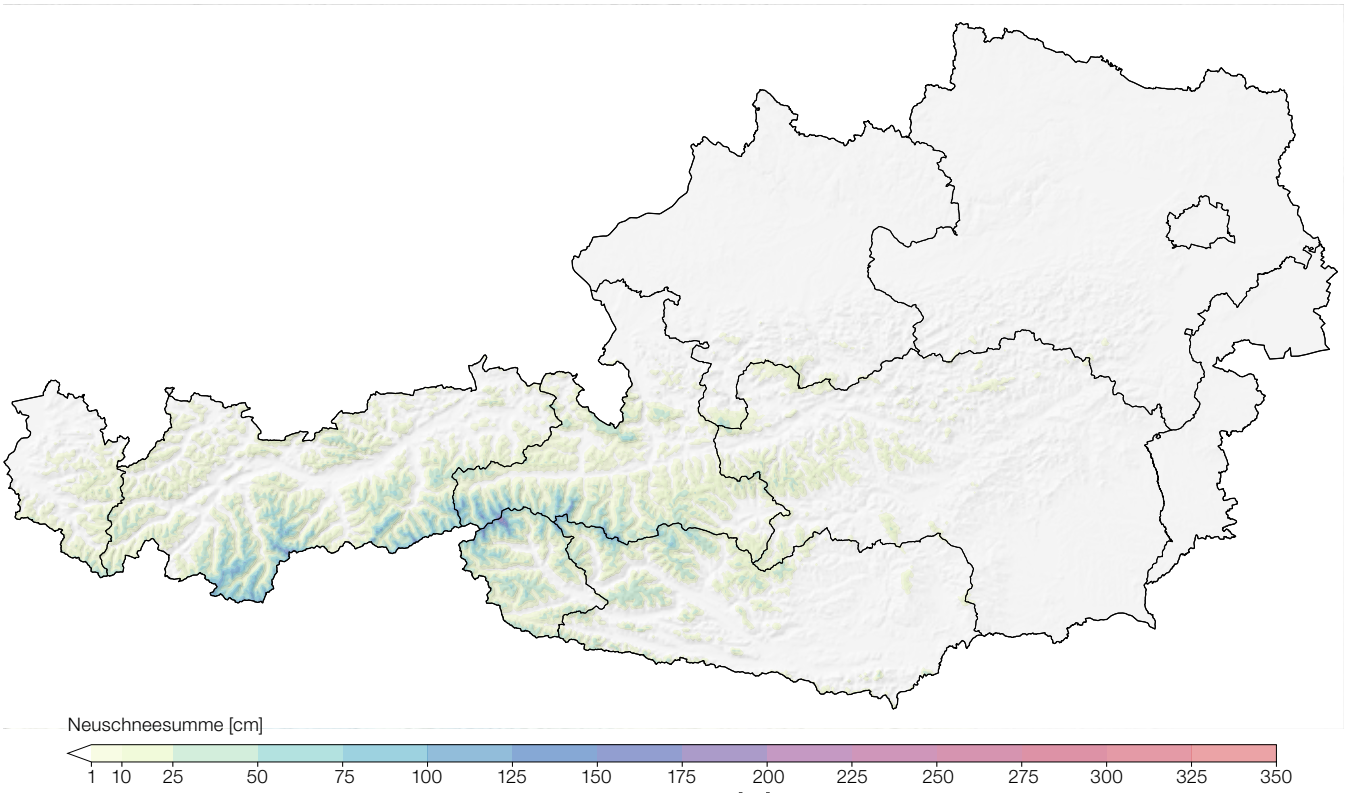
Zwei Perioden mit Südföhnlagen zwischen 09.10. und 11.10. brachten reichlich Niederschlag, allerdings stellenweise bis auf ca. 3000 m in Form von Regen. Neuschnee verzeichneten daher nur die entsprechenden Hochlagen im Westen und Südwesten.

Verglichen mit einem durchschnittlichen Oktober verlief jener 2024 relativ trüb. Gemittelt schien die Sonne in Österreich um 14% weniger. Damit war es der sonnenärmste Oktober seit dem Jahr 2020.

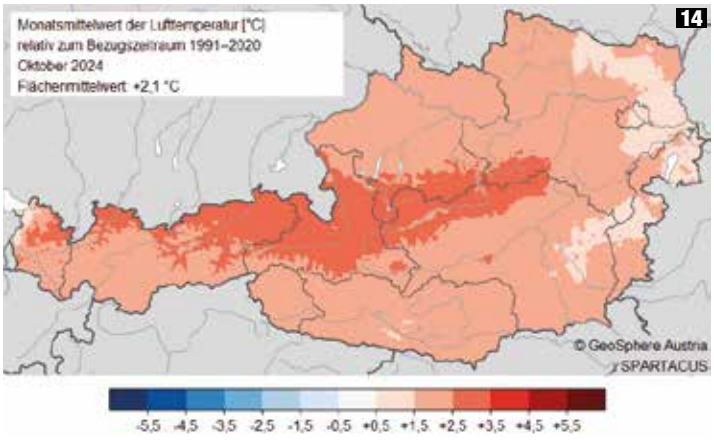
> „Auf den Bergen war es sehr mild mit +2,2°C über dem langjährigen Schnitt, österreichweit gab es durchschnittliche Niederschlagsmengen, meist in Form von Regen."

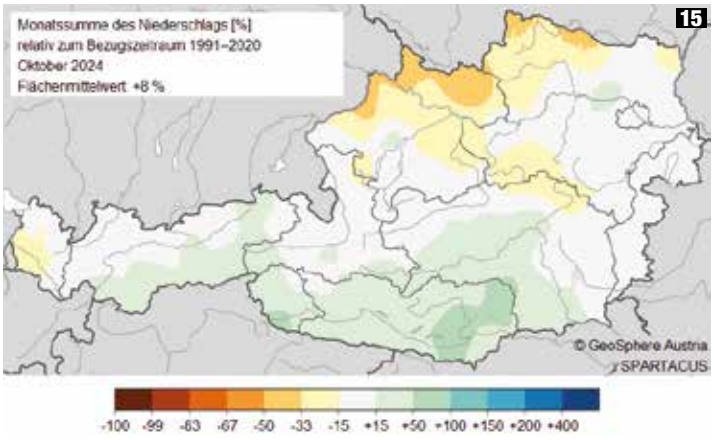
10 Die dünne Schneedecke, die sich in der Nacht auf den 10.10. bis auf Lagen um 2200 m ausbildete, hielt sich dort durch darauffolgenden Föhn und Regen nur kurz. (Foto: Webcam Lucknerhaus, foto-webcam.eu, 10.10.2024) **I** **11** In hohen Lagen gab es in derselben Periode viel Neuschnee, wie hier am Hintereisferner (3245 m). (Foto: Webcam Universität Innsbruck, Hintereisferner, foto-webcam.eu, 11.10.2024) **I**

12 Gebietsweise war es zu Monatsbeginn in mittleren und höheren Lagen winterlich, so wie hier im südlichen Osttirol. (Foto: Webcam Lienz/Zettersfeld, foto-webcam.eu, 04.10.2024) **I**



13 Neuschneesumme im Oktober in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **14** Temperaturabweichung im Oktober in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **15** Niederschlagsabweichung im Oktober in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





16 Neben ausbleibendem Niederschlag sorgte Hochdruckwetter zu Novemberbeginn für Temperaturrekorde im Gebirge, wie hier auf der Rudolfshütte (2315 m) in den Hohen Tauern. (Foto: Berghotel Rudolfshütte, foto-webcam.eu, 01.11.2024) I

1.3 November 2024 – sehr trocken, in der Höhe mild

Autor: Alexander PODESSER

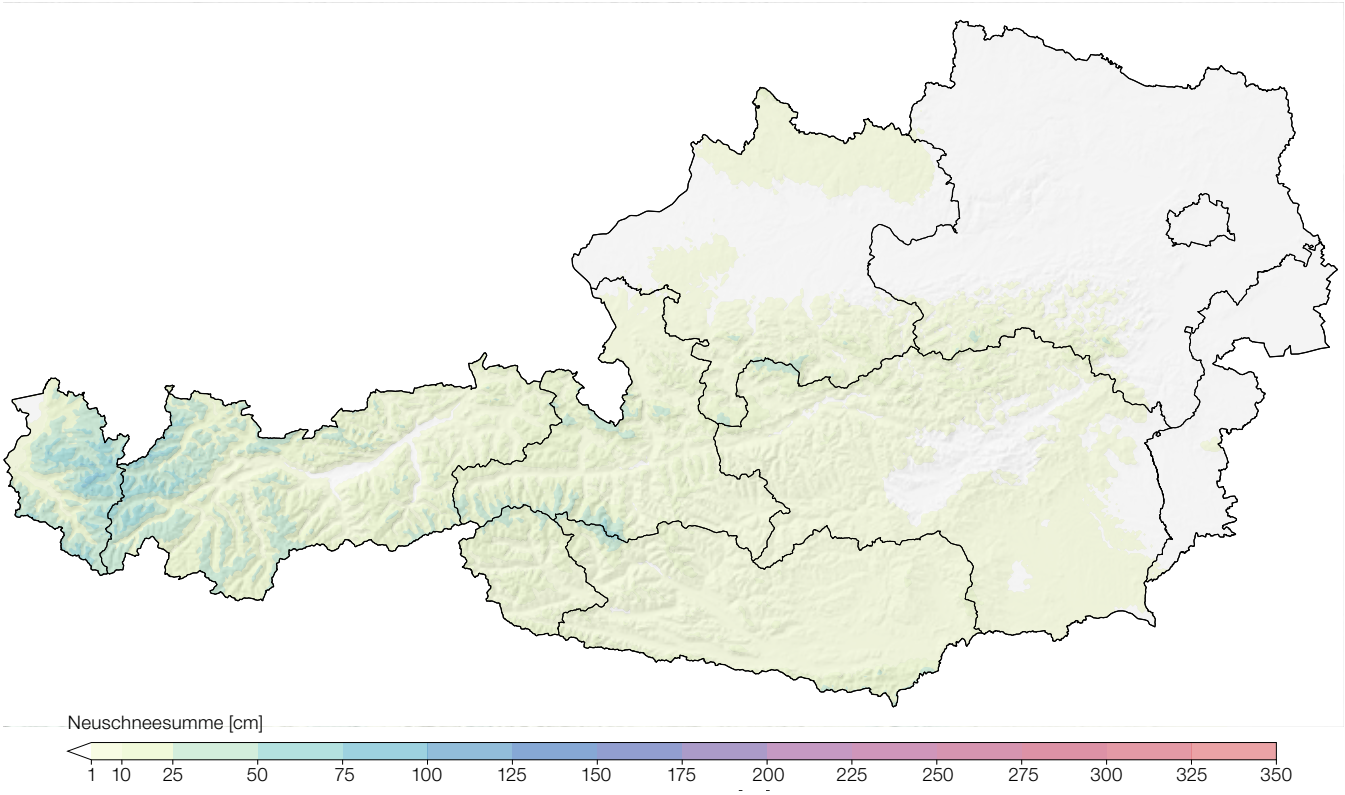
Monatsrückblick – November

Im November setzte sich das niederschlagsarme Wetter des Vormonats fort. Viele Hochdrucklagen bewirkten herbstliches Schönwetter ohne nennenswerte Schneebedeckung im Gebirge. Insgesamt lag die Zahl der Sonnenstunden österreichweit um 39% über dem Mittel, der höchste Wert in einem November seit dem Jahr 2015. Einige Bergstationen (Sonnblick (S, 3109 m) mit +7,1°C, Rudolfshütte (S, 2317 m) mit +13°C, Brunnenkogel (T, 3437 m) mit +9,0°C) verzeichneten einen neuen November-Temperaturrekord. Niederschlagsbringende Wetterphasen setzten erst in der letzten Monatsdekade ein. Am 20.11. überquerte eine Kaltfront die Ostalpen. In den westlichen Gebirgsgruppen fielen bis zu 30 cm Neuschnee, wobei es hier erstmals bis in Tallagen schneite. In der Folge blieb es recht kalt, ehe am 28.11. weiterer, von stürmischem Wind begleiteter, Schnee folgte. Der Niederschlagsschwerpunkt reichte diesmal vom Toten Gebirge bis in die Mürzsteger Alpen.

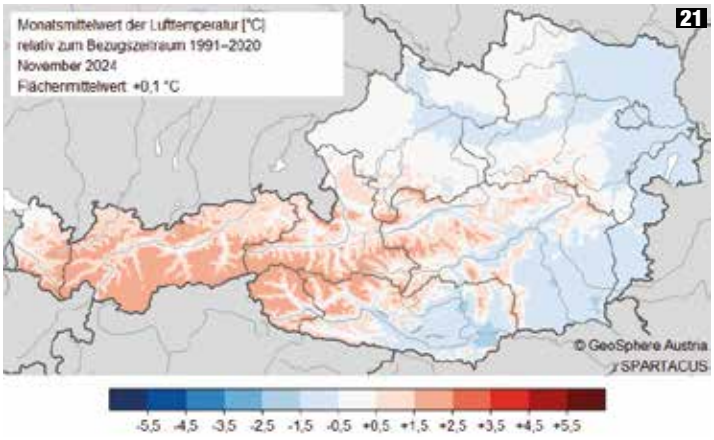
> „Dominierendes Hochdruckwetter bedingte generell sehr trockene Bedingungen, im Gebirge war es oft sonnig und mild mit +1,6 Grad über dem langjährigen Schnitt."

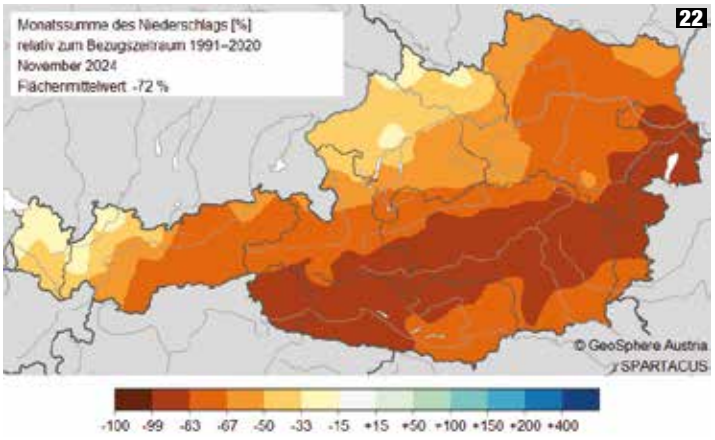
17, 18 Blick vom Hintertuxer Gletscher in Richtung Nordosten. Vor dem Durchzug der Kaltfront prägten in vielen Skigebieten am 19.11. noch Kunstschneebänder das Landschaftsbild. Am 20.11. war zumindest kurzzeitig eine Schneedecke vorhanden. (Fotos: LWD Tirol) I

19 Unverspurte Powderschwünge unterhalb des stillstehenden Lifts vom Seekareck (Obertauern), allerdings nicht ganz ohne übler „Feindkontakte“. (Foto: Skitourenportal, Herbert Rohn, 25.11.2024) **I**



20 Neuschneesumme im November in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **21** Temperaturabweichung im November in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **22** Niederschlagsabweichung im November in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





23 Dürftige Schneeverteilung in den Villgrater Bergen (Tirol) zu Monatsbeginn. (Foto: Toni Riepler, 01.12.2024) **I**

1.4 Dezember 2024 – trocken, sonnig und relativ mild im Gebirge

Autor: Alexander PODESSER

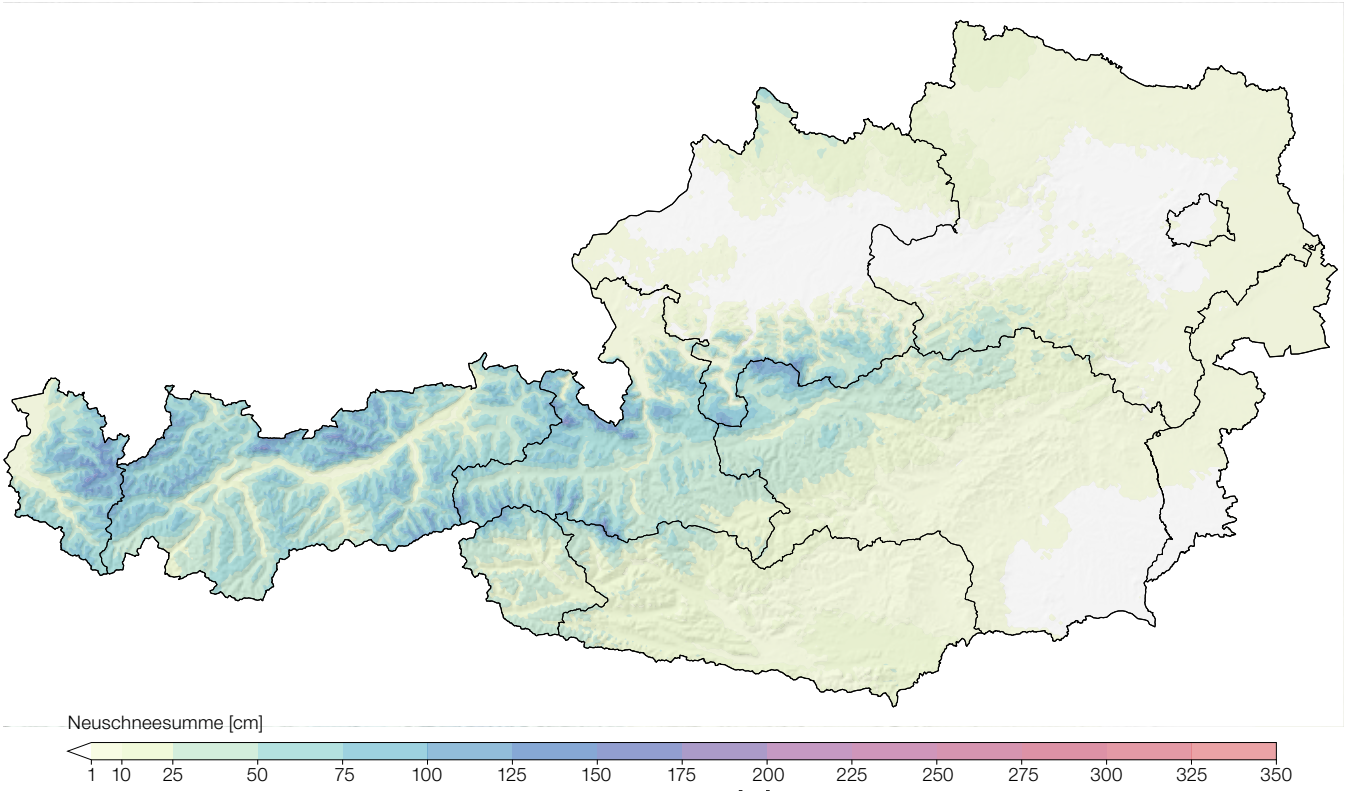
Monatsrückblick – Dezember

Mit Anfang Dezember setzte sich der Novemberschnee, häufige Schönwetterphasen förderten aber die aufbauende Schneeumwandlung. Eine recht milde Witterung um die Monatsmitte mit Regen und nachfolgender Abkühlung begünstigten in weiterer Folge die Schmelzkrustenbildung. Zu Weihnachten fielen dann, begleitet von stürmischem Wind, bis zu 40 cm Neuschnee, speziell alpennordseitig. Ab dem Stefanietag flaute der Sturm ab und es setzte sich ein mächtiges Hochdruckgebiet über den Ostalpen mit milder Luft in der Höhe fest. Diese stabile Wetterphase endete erst am 02.01.2025.

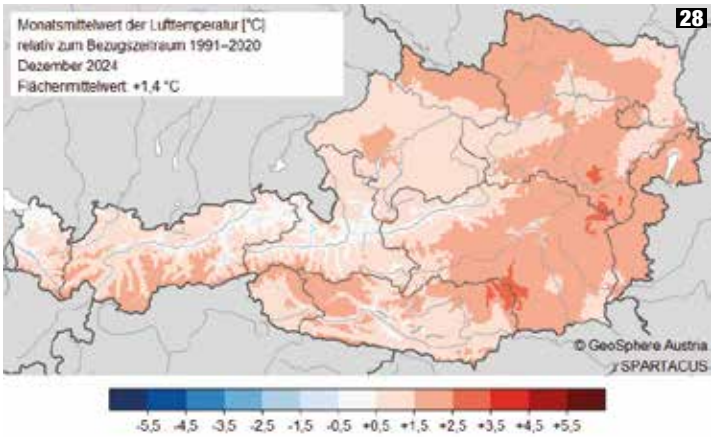
Mit 32% weniger Niederschlag als im Durchschnitt war es der trockenste Dezember seit dem Jahr 2016. In Summe lag die Zahl der Tage mit Schneedecke im Bergland vom Arlberg bis zum Ausseerland in etwa im vieljährigen Mittel. Abseits der Alpen gab es überall deutlich weniger Schnee als in einem durchschnittlichen Dezember. Die Zahl der Sonnenstunden lag im Flächenmittel um 26% über dem vieljährigen Mittel, womit es einer der zehn sonnigsten Dezember in der 100-jährigen Sonnenschein-Messreihe war.

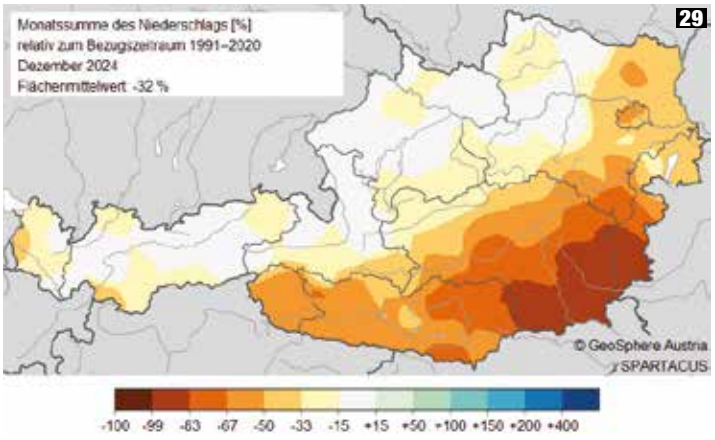
24 Guter Sprengerfolg unterhalb der Jöchelspitze (2226 m) in den Allgäuer Alpen, die Charakteristik der Auslösungen lässt auf eine Schwachschicht aus kantigen Kristallen oder Oberflächenreif von Mitte Dezember schließen. (Foto: Thomas Lutz, 23.12.2024) **I** **25** Jammern wegen wenig Schnee im Osten? Bei anhaltender stabiler Hochdrucklage konnte auf der Veitschalpe in den Mürzsteger Alpen Ende des Monats der „beste Firn des Winters“ genossen werden. (Foto: Skitourenportal, Peter P, 29.12.2024) **I**

26 Mitte Dezember lag in den meisten Regionen noch wenig Schnee, wie hier im Bereich der Friedrichshafener Hütte im Verwall (Tirol). (Foto: LWD Tirol, 12.12.2024) **I**



27 Neuschneesumme im Dezember in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **28** Temperaturabweichung im Dezember in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **29** Niederschlagsabweichung im Dezember in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





30 Bis kurz vor Monatsende fiel im Jänner vielerorts wenig Schnee, wie in der Hundskehle in den Zillertaler Alpen (Tirol). Skitouren waren hier zu diesem Zeitpunkt kaum möglich. (Foto: Thomas Eder, 20.01.2025) **I**

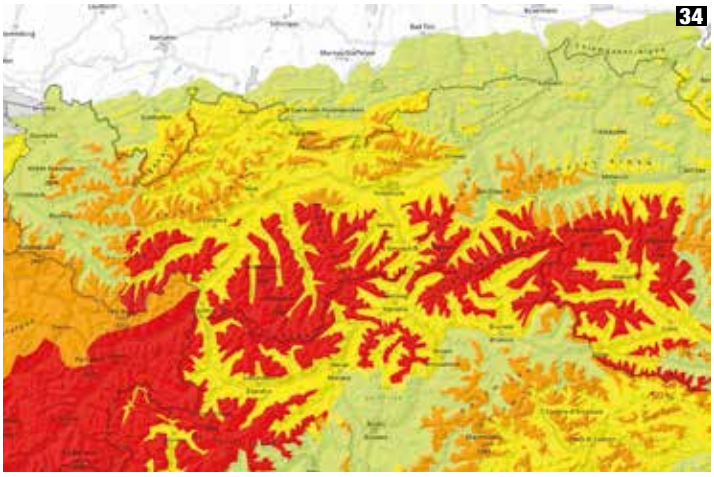
1.5 Jänner 2025 – mild, im Süden und Westen mehr Niederschlag

Autor: Alexander PODESSER

Monatsrückblick – Jänner

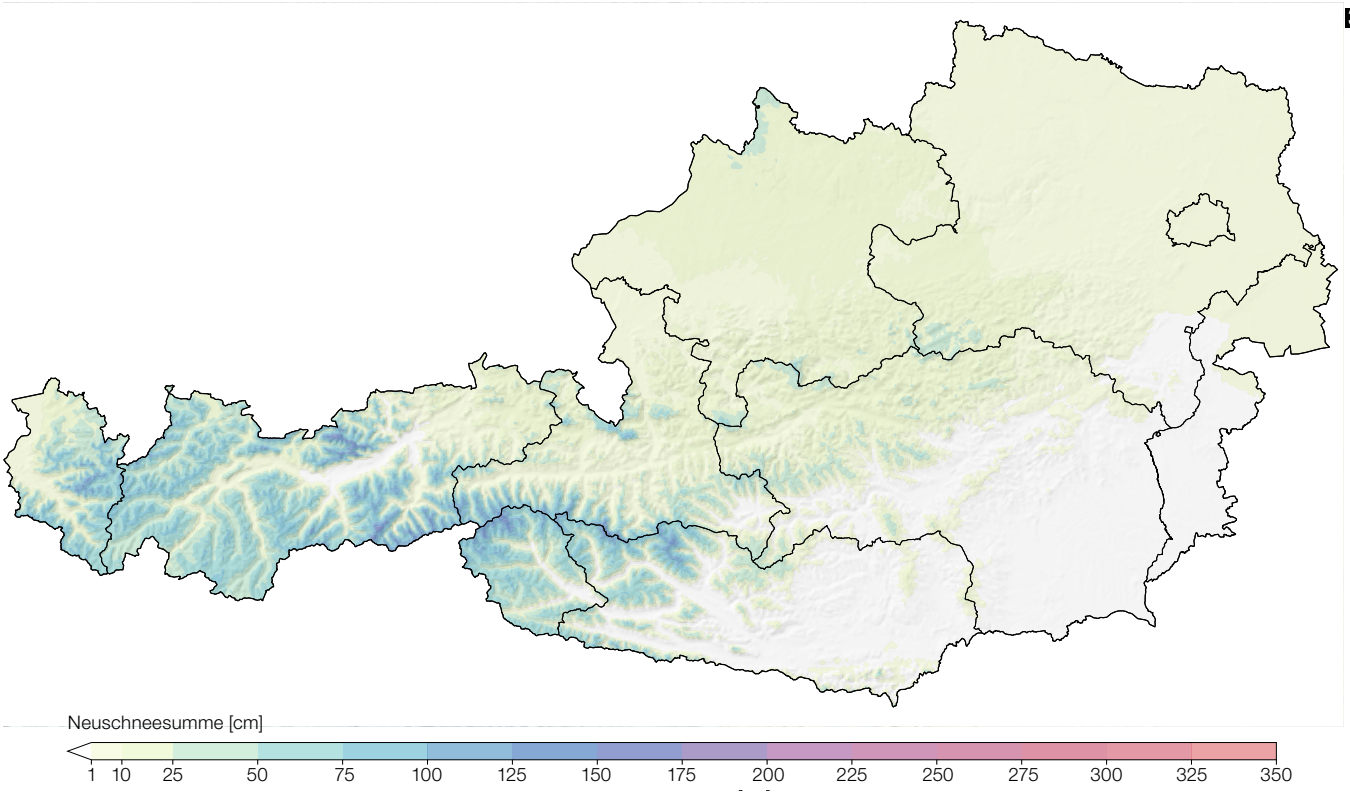
Eine schwach wirksame Kaltfront brachte am 03.01. nur wenig Neuschnee. Nach einem Zwischenhoch mit nördlicher Höhenströmung am 04.01. erreichte am 05.01. eine Warmfront mit etwas Schnee und Regen die Ostalpen. Am 06.01. (Dreikönigstag) drehte die Höhenströmung langsam auf Südwest. Ab 10.01. setzte eine sehr kalte Witterungsphase ein, welche bis zum 15.01. anhielt. Bei stürmischem Nordwind schneite es wiederholt, richtiges Nordstauwetter mit reichlich Neuschnee blieb jedoch aus. Danach breitete sich ein Hoch über den Britischen Inseln weiter nach Süden aus. An dessen Ostflanke floss noch mäßig kalte Luft zum Alpenostrand, während es im Westen schon deutlich milder war. Im Schneedeckenaufbau entstanden Schwachschichten oft unterhalb von Schmelzharschkrusten. Mit 20.01. drehte die Höhenströmung langsam auf Südwest, zum Monatsende kam an der Vorderseite eines Oberitalientiefs starker Südföhn auf, nach Föhnende fielen in den Südstaugebieten Österreichs große Niederschlagsmengen mit Regen bis in höhere Lagen. Im Zusammenhang mit bis zu 70 cm Neuschnee und der großflächig schwach aufgebauten Schneedecke kam es in Teilen Nord-, Süd- und Osttirols zu einem markanten Anstieg der Lawinengefahr, wobei die Lawinenaktivität am 28.01. ihren Höhepunkt erreichte.

31 Windfahnen in den Lechtaler Alpen im Rahmen der kalten und stürmischen Wetterphase zur Monatsmitte. (Foto: Elisabeth Zangerl, 10.01.2025) **I**
32 Trotz etwas Neuschnee musste die Routenwahl an die allgemein dürftigen Verhältnisse angepasst werden. Abfahrt von der Seekoppe zum Riednersee, Oppenberg (Steiermark). (Foto: Skitourenportal, Franz Schitter, 18.01.2025) **I**

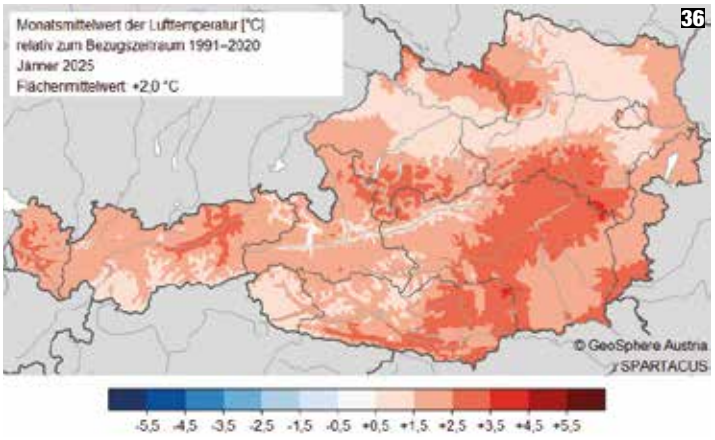


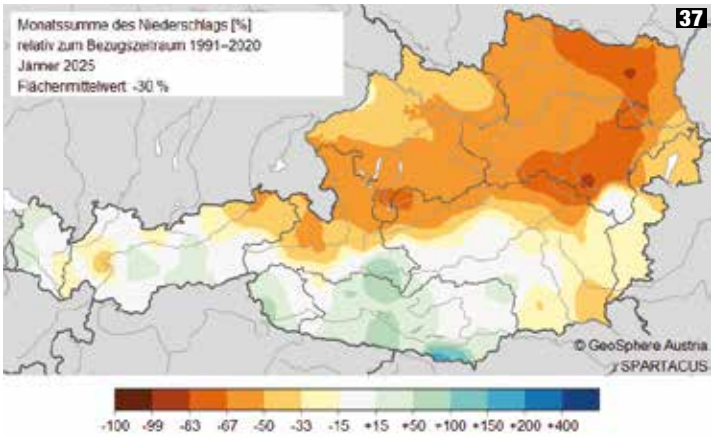
33 Die Kruste dürfte sich durch den „Niederschlag“ von unterkühlten Tröpfchen aus Nebel (eventuell unter Einfluss von Wind) geformt haben. (Foto: Stefan Wierer, 21.01.2025) **I** **34** Neuschnee und eine schlecht aufgebaute Altschneedecke führten Ende des Monats in den südwestlichen Regionen zu Gefahrenstufe 4. (Abbildung: lawinen.at, 29.01.2025) **I**

> „Im Gebirge war es mit +1,6°C über dem Mittel wiederholt sehr mild. Große Neuschneemengen und ein schlechter Schneedeckenaufbau sorgten im Südwesten kurzzeitig für eine der wenigen seltenen Phasen in der Saison mit Gefahrenstufe 4.“



35 Neuschneesumme im Jänner in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **36** Temperaturabweichung im Jänner in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **37** Niederschlagsabweichung im Jänner in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





38 Während an Schattenhängen der Schnee mit Hochdruckwetter recht gut „konserviert“ wurde, aperten Sonnenhänge vor allem unterhalb der Waldgrenze wieder aus. (Foto: LWD Tirol, 05.02.2025) **I**

1.6 Februar 2025 – ausgesprochen mild, trocken und überwiegend sonnig

Autor: Alexander PODESSER

Monatsrückblick – Februar

Zu Monatsbeginn gelangte der Ostalpenraum in den Randbereich eines Hochs. Von Norden her sickerten trockenere Luftmassen ein. Während sich über den Tälern und Becken oft zähe Hochnebelfelder mit Obergrenzen bis gegen 1500 m hielten, breitete sich im Gebirge immer mehr sonniges und nicht allzu kaltes Wetter aus. Vom 13.02. auf 14.02. setzte von Süden her Schneefall ein, der auch auf die westlichen Bundesländer übergriff. Am Ostrand eines Hochs über dem Atlantik gelangte in der Folge zunehmend trockenere und sehr kalte Arktikluft in den Ostalpenraum. Während es in den westlichen Bundesländern relativ mild blieb, war es Richtung Osten deutlich kälter. Zeitweise schneite es auch in Form von kaltem Wildschnee. Am 19.02. erreichte die Kälte ihren Höhepunkt, in 2000 m sank die Temperatur auf -20°C.

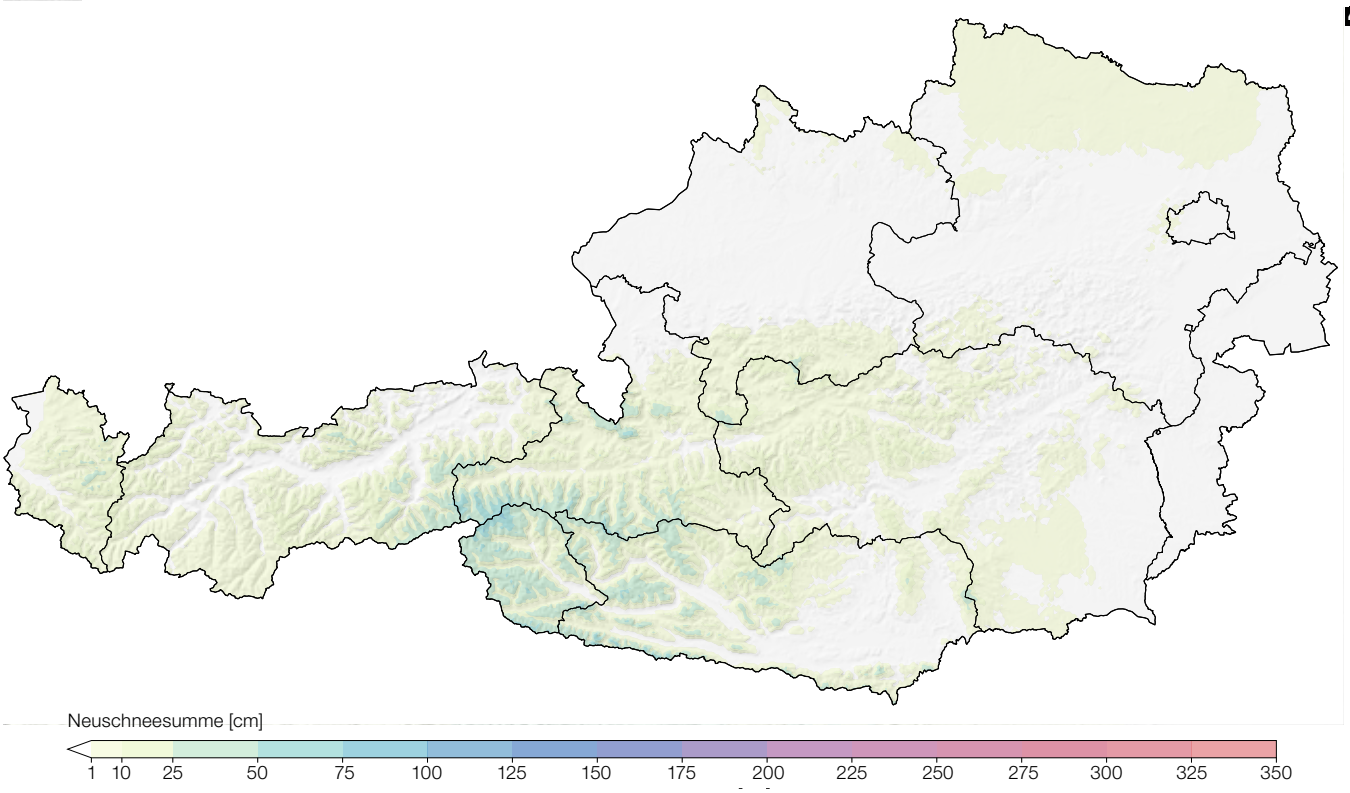
Ausgehend von einem Hochdruckkeil dominierten bis zum Monatsende wieder mildere Luftmassen, nur zwischen 26.02. und 27.02. fiel noch etwas Neuschnee, meist von wenig Wind begleitet.

Generell sorgten die häufigen Hochdruckwetterlagen auch im Februar im Bergland für 10% bis 30%, punktuell bis zu 50% mehr Sonnenstunden als im langjährigen Mittel.

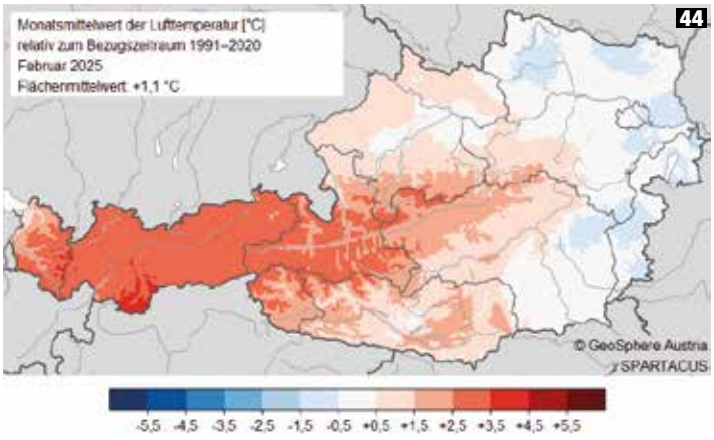
39 Anfang Februar gestalteten sich sonnseitige Hänge großflächig aper. Blick von den Wölzer Tauern in der Steiermark Richtung Nordosten. (Foto: Alexander Podesser, 01.02.2025) **I** **40** Gleitschneeaktivität im Außerfern. (Foto: Marvin Kärle, 10.02.2025) **I**

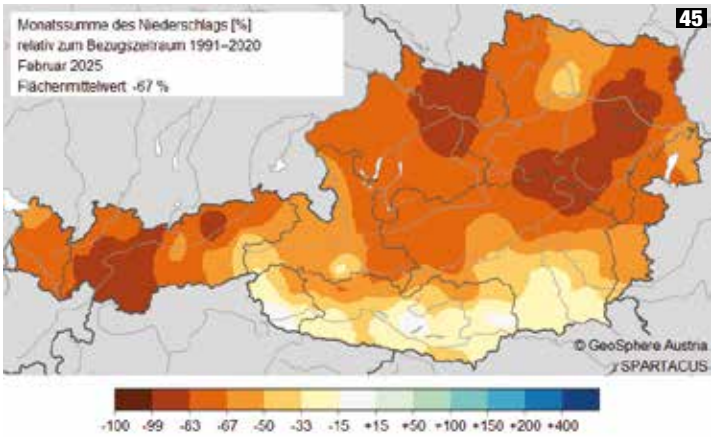
41 Gute Bedingungen während der kalten Hochdruckphase am Mandlkopf (Salzburg), trotzdem war Steinkontakt unter dem Pulver nicht auszuschließen. (Foto: Skitourenportal, da oide neiwoida, 19.02.2025) | **42** Kleine Gleit- und Lockerschneelawinen in den Östlichen Tuxer Alpen (Foto: Stefan Pichlsberger, 24.02.2025) |

„Erneut war es im Gebirge überaus mild mit +2,2°C über dem Mittel. In Lagen über 1500 m lag das Defizit beim Neuschnee im Österreichmittel bei 60%."



43 Neuschneesumme im Februar in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) | **44** Temperaturabweichung im Februar in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) | **45** Niederschlagsabweichung im Februar in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) |





46 Herrliches Bergwetter mit oftmals guter Schneequalität in höhergelegenen Lagen während der ersten Märzdekade. Abfahrt in ca 20 cm Pulver von der Grüneckkogelscharte (Salzburg). (Foto: Skitourenportal, Klaus Einmayr, 02.03.2025) **I**

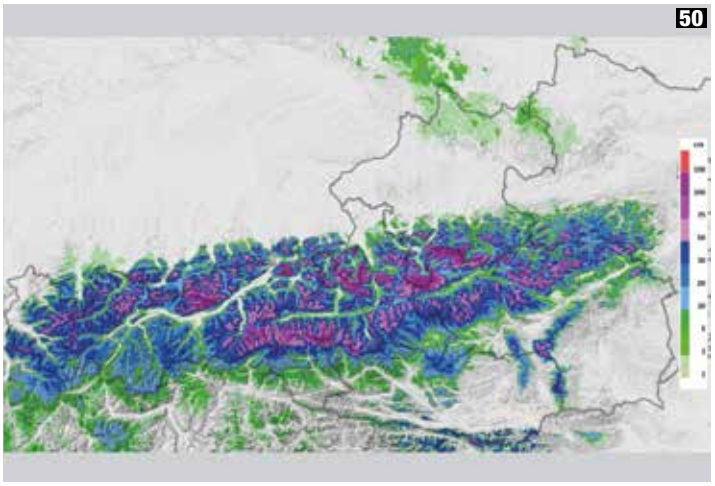
1.7 März 2025 – sehr mild und sonnig, Winterrückkehr zum Monatsende

Autor: Alexander PODESSER

Monatsrückblick – März

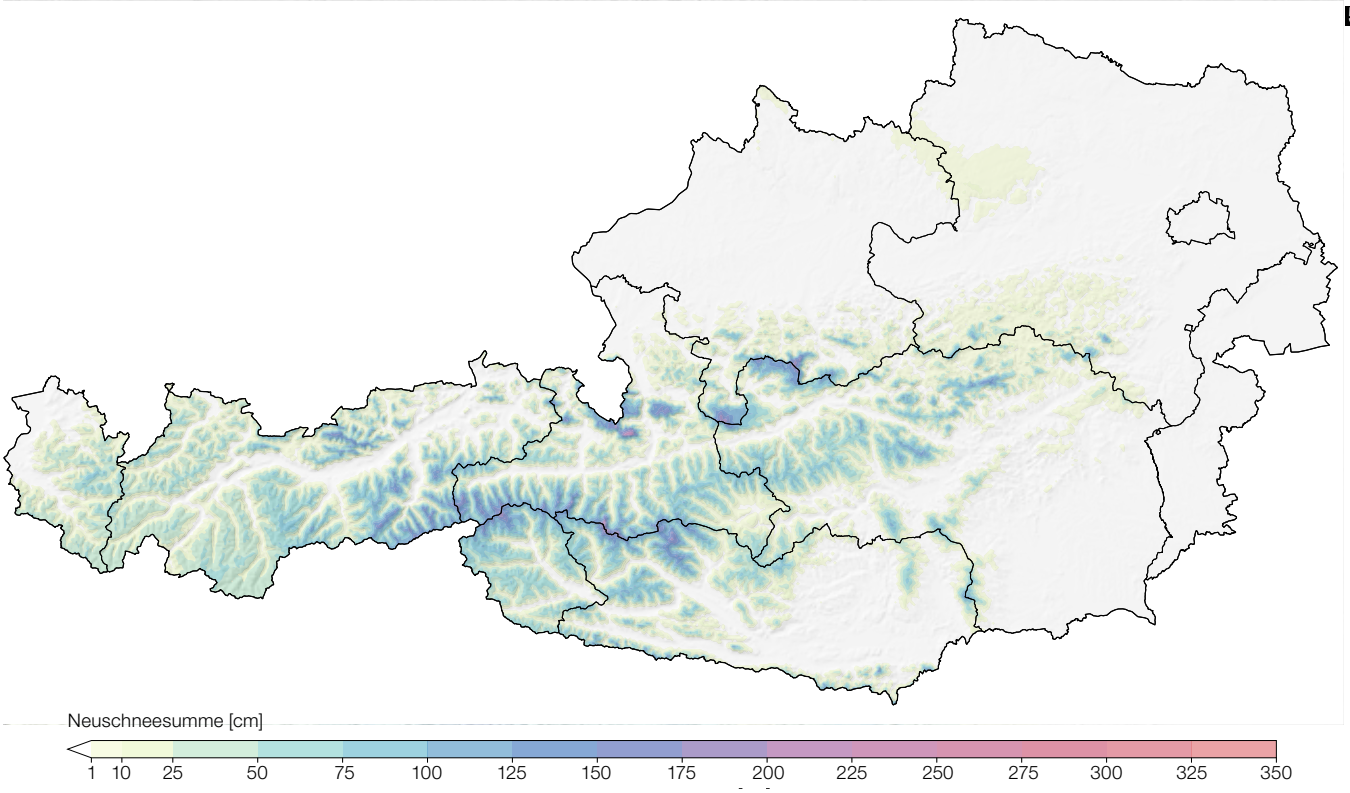
Ab dem 02.03. festigte sich ein Hochdruckgebiet über den Ostalpen, mit den sehr trockenen und milden Luftmassen setzte die Schneeschmelze ein. Erst am 13.03. brachte ein Tief von Süden her Abkühlung. Vor allem alpensüdseitig fielen beträchtliche Neuschneemengen, insbesondere von den Julischen Alpen bis Osttirol. Zwischen 11.03. und 16.03. schneite es immer wieder, teils in Form von Graupel (Altschneeproblem). Die feuchtwarme Witterung mit lokaler Schauertätigkeit und diffuser Einstrahlung förderte aber auch die Durchfeuchtung bzw. Durchnässung des Schnees. Bis zum 27.03. wurde die Schneedecke unterhalb von etwa 2200 m in allen Hangausrichtungen isotherm. An Sonnenhängen reichte die zumindest oberflächennahe Durchfeuchtung bis in hochalpine Lagen hinauf. Ein Winter-Comeback stellte sich zum Monatsende ein: Ein Höhentief über Mittelitalien brachte ab 27.03. zuerst den südlichen, die zugehörige Okklusion kurz darauf vor allem den nördlichen Gebirgsgruppen ergiebigen Neuschnee.

47 Umfangreiche Verfrachtungen im Bereich der Öfenspitze am Karnischen Kamm. (Foto: Alpinpolizei, 13.03.2025) **I** **48** Abfahrt von der Kampspitze über die Scheidrinne (Schladminger Tauern). Je nach Windeinfluss und Sonneneinstrahlung herrschten unterschiedliche Verhältnisse. Schönen Pulver gab es jedenfalls nur noch in absolut windgeschützten Schattlagen. (Foto: Skitourenportal, steverino, 20.03.2025 **I**

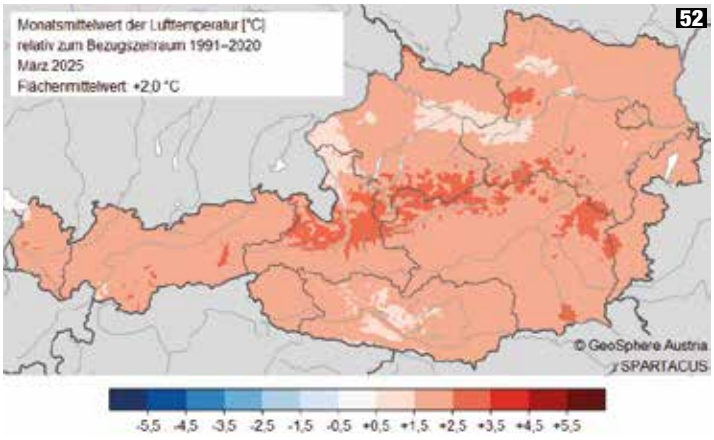


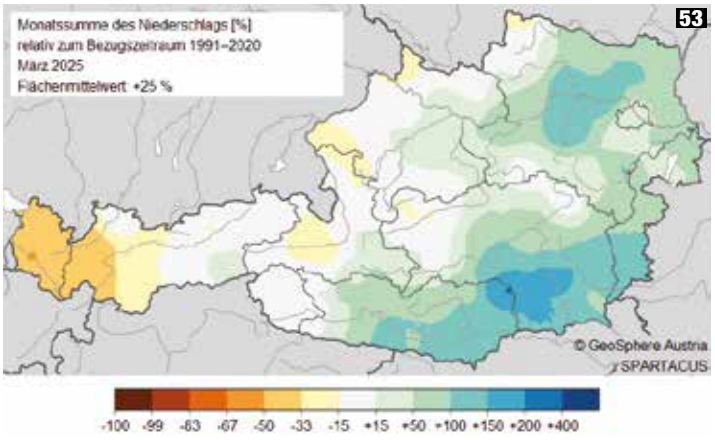
49 Beträchtliche Neuschneemengen führten Ende des Monats zu spontanen Lockerschneerutschen in den Schladminger Tauern. (Foto: LWD Steiermark) **I** **50** Teils beachtliche Neuschneesummen in den nördlichen Regionen im Rahmen des kurzen Comebacks des Winters vom 28.03. bis 31.03. (Abbildung: GeoSphere Austria – SNOWGRID) **I**

„Mit +2,3°C über dem Mittel erlebten wir einen der wärmsten März-Monate der Messgeschichte. Im Süden und Osten war es niederschlagsreich, Hotspot war der Bereich Kor- und Packalpe mit einem Plus von bis zu 200%".



51 Neuschneesumme im März in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **52** Temperaturabweichung im März in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **53** Niederschlagsabweichung im März in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





54 Zahlreiche Lawinen lösten sich während des Tauwetters Mitte des Monats spontan, auch Auslösesprengarbeiten zeugten von Erfolg. (Foto: LK Sölden, 15.04.2025) **I**

1.8 April 2025 – mild, sonnig und teils sehr trocken

Autor: Alexander PODESSER

Monatsrückblick – April

Nach der Ende März vielerorts schneereichsten Wetterlage dieses Winters mit Neuschneehöhen bis zu einem Meter in den typischen Nordstaugebieten folgte ab 02.04. eine zunehmend milde Witterungsphase, welche mit einem markanten Wettersturz in der Nacht zum 06.04. endete. Die polaren Luftmassen einer nördlichen Höhenströmung brachten dabei zwar kaum Neuschnee, führten aber zu einem Temperatursturz von bis zu 20°C.

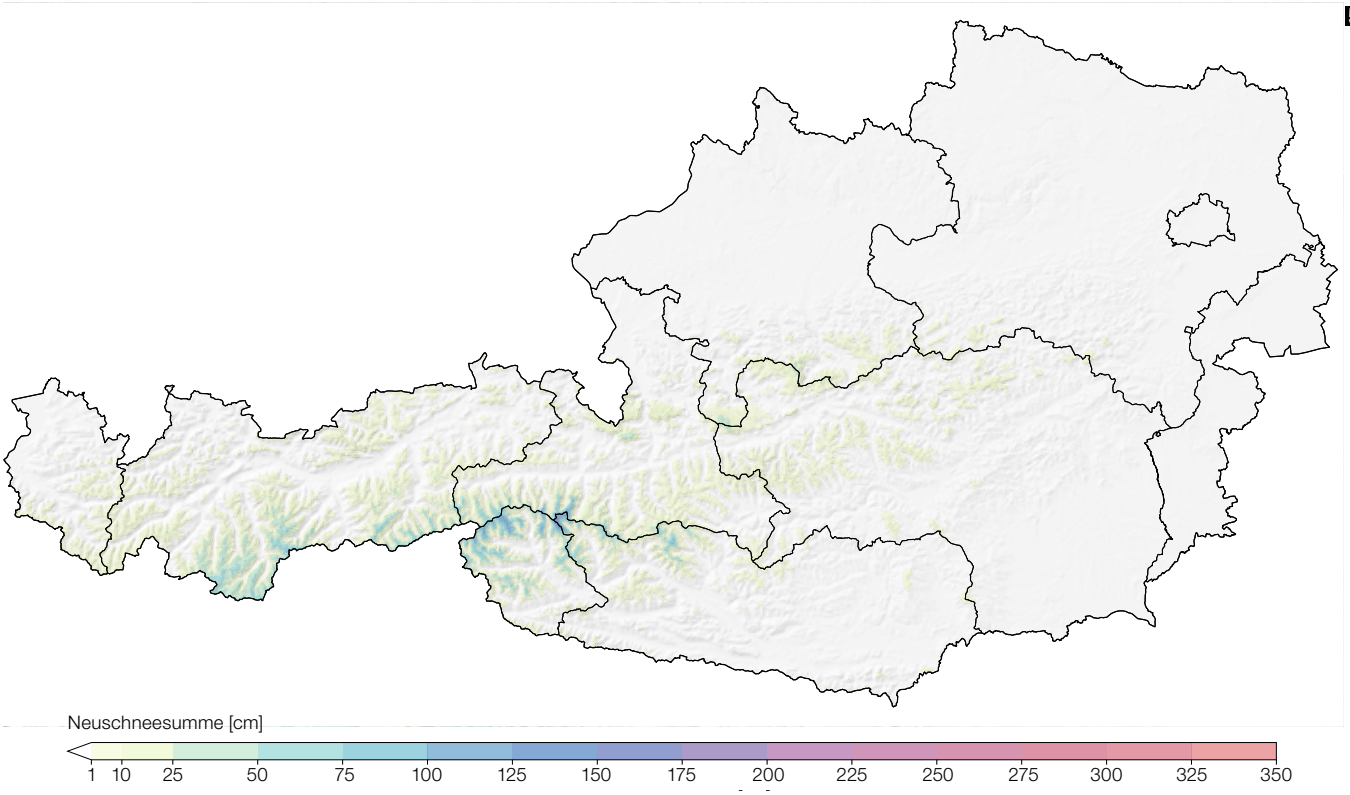
In Richtung Karwoche setzten sich ab 12.04. wieder mildere Luftmassen durch. Einem Saharastaubereignis am 14.04. folgte eine relativ nasse Witterungsphase: Ein Genuatief mit feuchten Luftmassen aus dem Süden sorgte vor allem in den Südstaugebieten für reichlich Niederschlag, wobei es bis auf ca. 2800 m hinauf regnete.

Der April ging überall recht mild und niederschlagsarm zu Ende. Mit Anfang Mai stellten alle österreichischen Lawinenwarndienste die Herausgabe der täglichen Lageberichte ein.

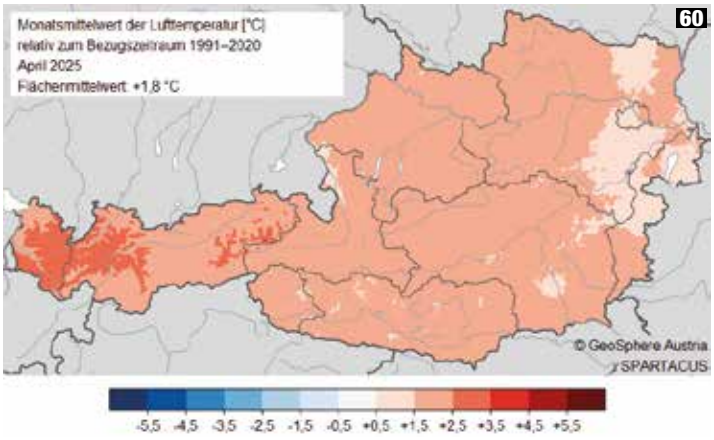
55 Sehr schöne Firnverhältnisse zu Monatsbeginn, wie hier bei der Abfahrt vom Gefrorenen See in die Gamsgrube, Bösenstein-Nordlandschaft, Steiermark. (Foto: Skitourenportal, Andreas S., 04.04.2025) **I** **56** Vor der feucht-milden Wetterphase in der Karwoche herrschten in höheren Lagen meist noch gute Firnbedingungen, wie am Alpenhauptkamm in der Golberggruppe. (Foto: Skitourenportal, Bernadette Höring, 12.04.2024) **I**

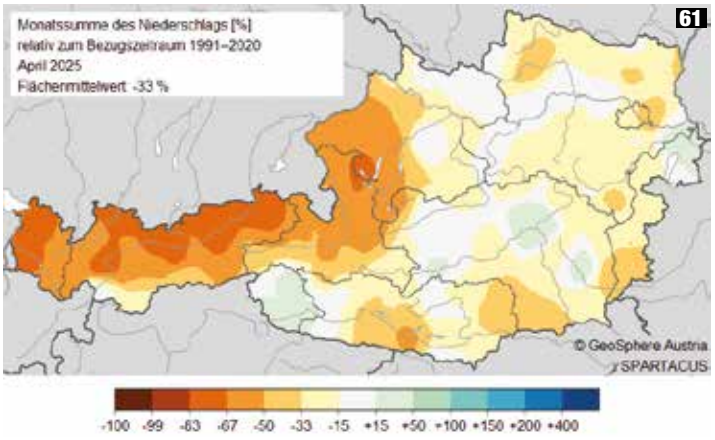
57, 58 Blick nach Nordwesten Richtung Preber mit augenscheinlich rascher Ausaperung zwischen 10.04. und 18.04. (Fotos: Webcam Steirische Krakau, foto-webcam.eu) **I**

„So wie die vorangegangenen Monate der Wintersaison 2024/25 war auch der April im Gebirge wärmer, um +2°C mehr als im Mittel. Witterungsbedingt rasches Abschmelzen der teils deutlich unterdurchschnittlich mächtigen Scheedecke."



59 Neuschneesumme im April in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **60** Temperaturabweichung im April in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I** **61** Niederschlagsabweichung im April in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1991 – 2020. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**



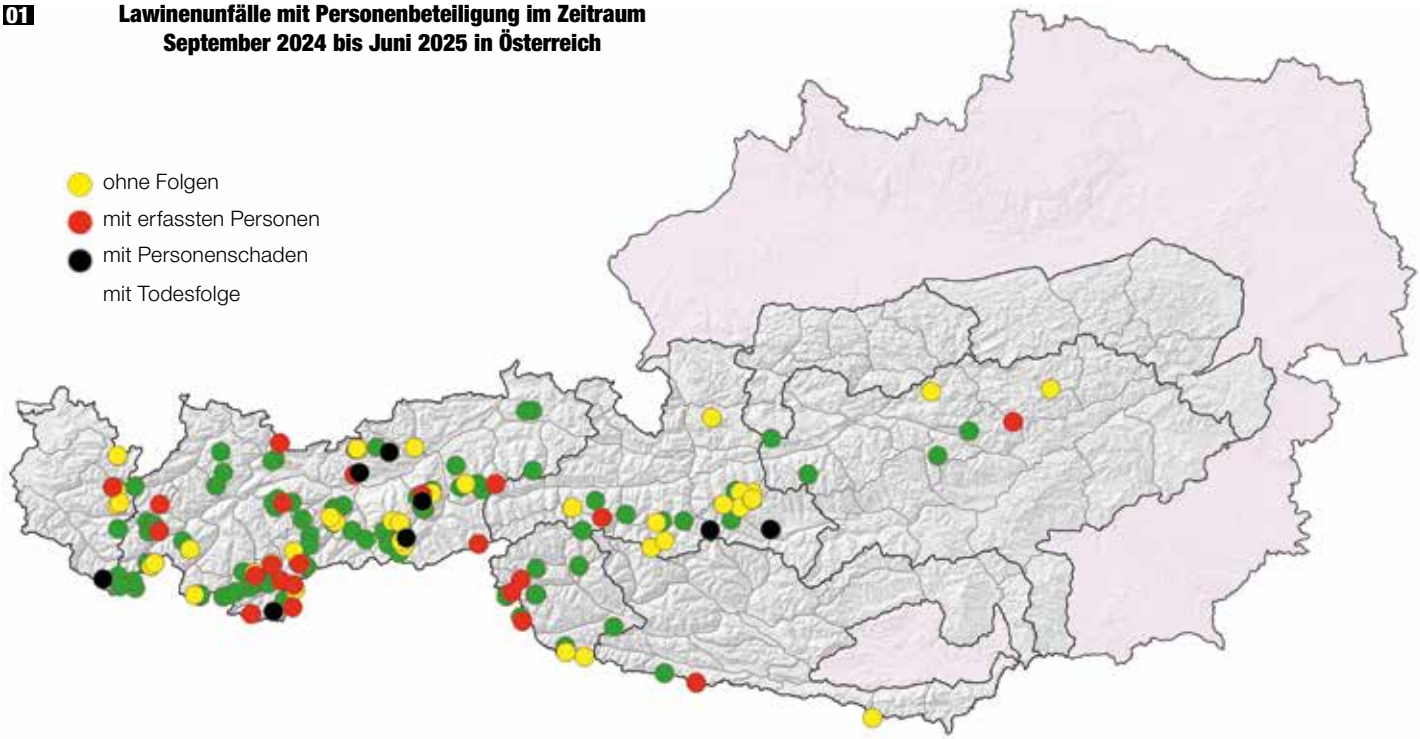


STATISTISCHE AUSWERTUNGEN

Verfrachtung, Breithorn (2053 m). (Foto: Skitourenportal, uta Philipp, 06.03.2025) **I**

2

01 **Lawinenunfälle mit Personenbeteiligung im Zeitraum September 2024 bis Juni 2025 in Österreich**



01 Registrierte Lawinenunfälle mit Personenbeteiligung in der Saison 2024/25. (Abbildung: ARGE Lawinenwarndienste Österreich / LAWIS) **I**

2.1 **Daten und Fakten** zum Lawinenwinter der Saison 2024/25

Autor: Gernot ZENKL

Unfallgeschehen in Österreich im Winter 2024/25

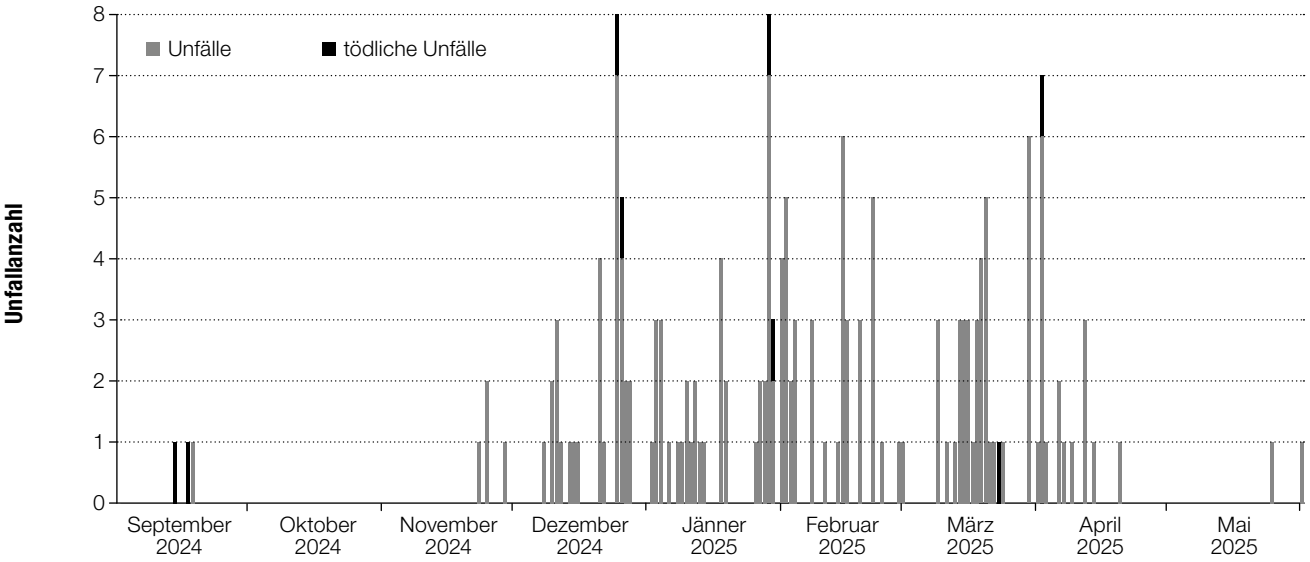
In der Wintersaison 2024/25 wurden im Dokumentationsportal der österreichischen Lawinenwarndienste (LAWIS) bei insgesamt 184 Einträgen 174 Lawinenunfälle mit Personenbeteiligung dokumentiert. Somit ereigneten sich um 22% mehr Unfälle als im langjährigen (13 Jahre) Mittel. Seit der Saison 2010/11 wurden nur in drei Wintern mehr Unfälle registriert, was angesichts des schneearmen Winters mit oftmals günstigen Verhältnissen doch etwas überrascht. Jedoch verliefen ca. 80% der Unfälle glimpflich und ohne bestätigte Folgen. In Summe wurden 369 Personen registriert, die an Unfällen beteiligt waren, 32 von ihnen wurden verletzt, 10 verunglückten tödlich. Es wurde erneut sowohl das langjährige Mittel (45 Jahre) mit 24 Todesopfern als auch jenes der letzten 10 Jahre (18) deutlich unterschritten. In den Aufzeichnungen, die bis in die Saison 1976/77 zurückreichen, sind gar nur drei Saisonen mit einer geringeren Anzahl an Todesopfern zu finden. Der rückläufige Trend an tödlich verunglückten Personen hält also trotz stetig steigender Zahl an Wintersportlern an. Die meisten Unfälle (131) als auch Todesopfer (7) wurden in Tirol registriert, gefolgt von Salzburg (23/2) und Vorarlberg (10/1). Verhältnismäßig wenige Unfälle ereigneten sich in der Steiermark (7) und in Kärnten (3), sie verliefen großteils glimpflich, in Ober- und Niederösterreich wurden keine Unfälle registriert.

Laut den Aufzeichnungen wurden in Summe 113 Personen mitgerissen. Bezogen auf die vollständig dokumentierten Unfälle (126) lag der Anteil an Teilverschütteten bei 33%, 19 Personen (15%) wurden totalverschüttet, etwas mehr als die Hälfte von ihnen (53%) verstarb. Somit konnten 47% bei gänzlicher Verschüttung rechtzeitig gerettet werden, im Mittel liegt dieser Wert bei knapp 60%.

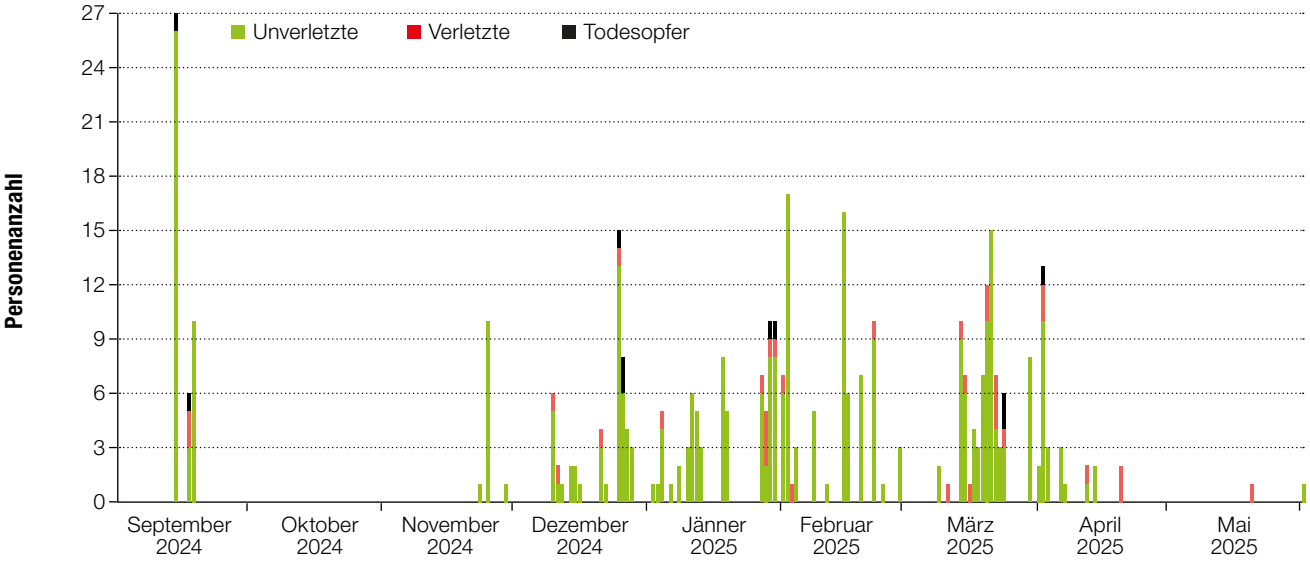
Die Zeitspanne zwischen dem ersten (14.09.2024) und letzten (01.06.2025) registrierten Unfall ist in der Saison 2024/25 mit 261 Tagen überdurchschnittlich lang. Speziell hervorzuheben sind gleich die ersten drei Unfälle, die sich bereits Mitte September im Rahmen eines äußerst markanten Wintereinbruchs ereigneten. Bei den jeweils spontan abgegangenen Gleitschneelawinen waren in Summe 43 Personen beteiligt, bei zwei Unfällen verunglückte je eine Person tödlich. Die meisten Unfälle ereigneten sich im Monat Jänner (39), gefolgt von den Monaten Februar und März (38) sowie dem Dezember (32). Die unfall-

> „Obwohl der Winter kein Gleitschneewinter war, kam es vor Beginn der eigentlichen Lawinensaison Mitte September zu den drei einzigen, jedoch folgenschweren Unfällen mit Gleitschneelawinen mit 43 Beteiligten, von denen zwei tödlich verunfallten."

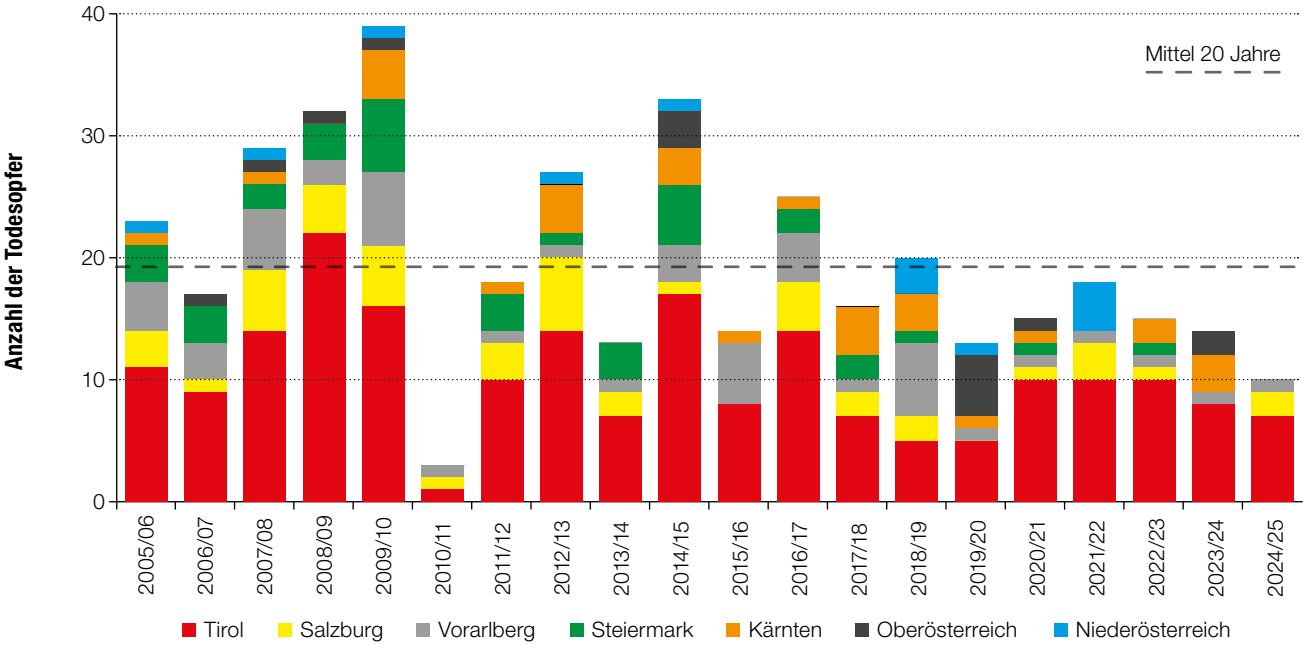
Lawinenunfallgeschehen im Zeitraum von 1. September 2024 bis 1. Juni 2025 in Österreich 02
Anzahl der Unfälle



Lawinenunfallgeschehen im Zeitraum von 1. September 2024 bis 1. Juni 2025 in Österreich 03
Anzahl der Unverletzten, Verletzten und Todesopfer

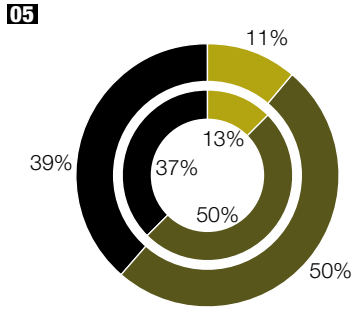


Lawinenunfallgeschehen in den letzten 20 Jahren in Österreich 04
Anzahl der Todesopfer in den einzelnen Bundesländern



Verteilung der Unfälle (außen) und tödlichen Unfälle (innen) 2024/25 nach Höhenlage in Österreich

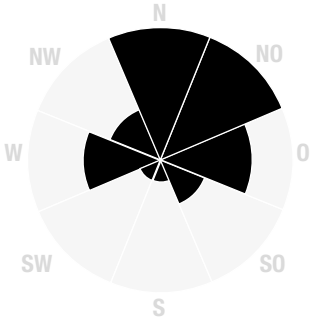
05



<1000 m
1000 – 1499 m
1500 – 1999 m
2000 – 2500 m
>2500 m

Verteilung der Exposition der Auslösung bei Lawinenunfällen 2024/25 in Österreich

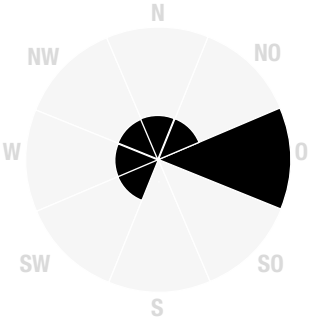
06



N: 22,8%
NO: 22,8%
O: 15,8%
SO: 8,2%
S: 3,8%
SW: 3,8%
W: 13,3%
NW: 9,5%

Verteilung der Exposition der Auslösung bei tödlichen Lawinenunfällen 2024/25 in Österreich

07



N: 12,5%
NO: 12,5%
O: 37,5%
SO: 0%
S: 0%
SW: 12,5%
W: 12,5%
NW: 12,5%

trächtigsten Phasen der Saison ereigneten sich (chronologisch) in den Zeiträumen von 21.12. bis 28.12. (22 Unfälle), von 26.01. bis 04.02. (30) sowie von 14.03. bis 20.03. (22). Auch die mit je 8 registrierten Unfällen ereignisreichsten Tage der Saison am 25.12. bzw. 29.01. fielen in diese Lawinenzeiten.

Statistische Kenndaten

Die Hälfte aller Unfalllawinen wurden in einem Höhenband zwischen 2000 m und 2500 m ausgelöst, 39% in Bereichen über 2500 m sowie 11% in Höhenlagen zwischen 1500 m und 1999 m. Von den 8 tödlichen Unfällen ereigneten sich 7 (87%) über 2000 m, vier davon über 2500 m Seehöhe.

Die Verteilung der Expositionen der Unfalllawinen zeigt eine Auslösung von knapp der Hälfte (46%) aller Unfalllawinen in den Sektoren Nord und Nordost. Am wenigsten Unfälle gab es in den Sektoren Süd und Südwest mit jeweils nur 4%. Drei (38%) der acht Unfälle mit Todesfolge ereigneten sich im ostexponierten Gelände.

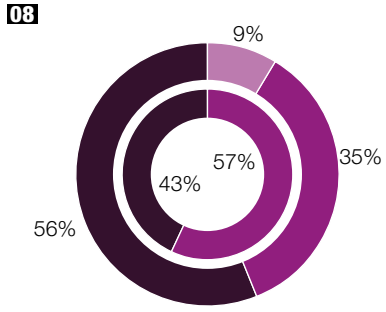
56% aller Unfälle erfolgten in „extrem steilem“ Gelände (≥40 Grad), bei lediglich 9% war das Gelände mit 30 – 34 Grad „mäßig steil“. 57% der Unfälle mit Todesfolge ereigneten sich in „sehr steilem“ Gelände (35 – 39 Grad), bei den restlichen 43% war die Hangneigung ≥40 Grad.

Die Schneebrettlawine nimmt auch in der Saison 2024/25 klarerweise den größten Anteil bei der Verteilung der Unfalllawinen nach Lawinenarten ein, sowohl bei sämtlichen Unfällen (90%) als auch den Unfällen mit Todesfolge (75%). Obwohl der Winter kein Gleitschneewinter wie bspw. 2023/24 war, kam es vor Beginn der eigentlichen Lawinensaison im Rahmen eines markanten Wintereinbruches Mitte September zu den drei einzigen, jedoch folgenschweren Unfällen mit Gleitschneelawinen. In Summe waren dabei 43 Personen beteiligt, zwei wurden verletzt und zwei verunfallten tödlich.

Die Zuordnung der Unfälle nach typischen Lawinenproblemen ergibt, dass 44% einem vorherrschenden Altschneeproblem sowie 41% einem Triebschneeproblem zu Grunde lagen. Die Hälfte (4) der Unfälle mit Todesfolge kann einem Altschneeproblem, je zwei dem Trieb- bzw. Gleitschneeproblem zugeschrieben werden.

Verteilung der Unfälle (außen) und tödlichen Unfälle (innen) 2024/25 nach Hangneigungsklassen in Österreich

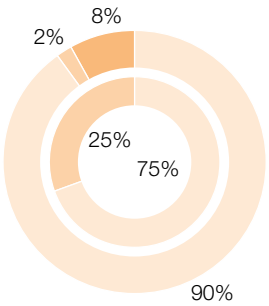
08



<30° (~„mäßig steil“)
30 – 34° (~„steil“)
35 – 39° (~„sehr steil“)
≥40° (~„extrem steil“)

Verteilung der Unfälle (außen) und tödlichen Unfälle (innen) 2024/25 nach Lawinenart in Österreich

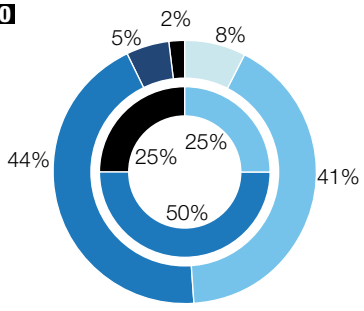
09



Schneebrett
Gleitschnee
Lockerschnee
Nassschnee

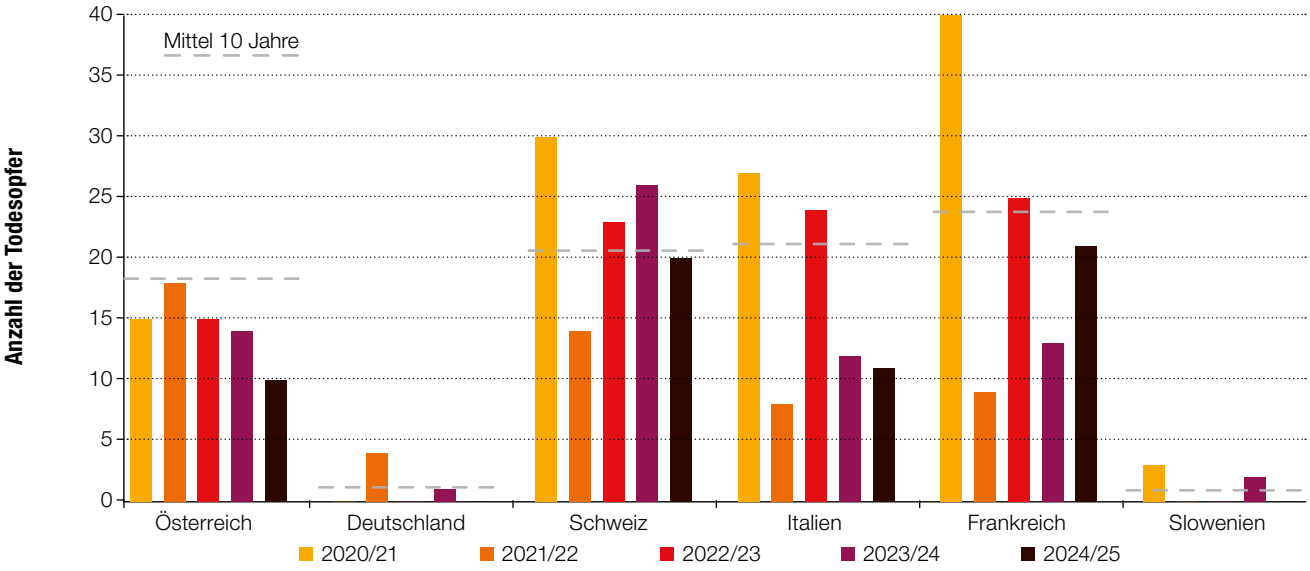
Verteilung der Unfälle (außen) und tödlichen Unfälle (innen) 2024/25 nach Lawinenproblemen in Österreich

10



Neuschnee
Triebschnee
Altschnee
Nassschnee
Gleitschnee

Lawinenunfallgeschehen in den letzten 5 Jahren im Alpenraum
Anzahl der Todesopfer in den einzelnen Saisonen 11



Standardausrüstung

Für die Auswertung zur Standardausrüstung (Lawinenverschüttetensuchgerät, Schaufel und Sonde) wurde aufgrund der Datenlage die Gruppe der totalverschütteten Personen herangezogen. In der Saison 2024/25 wurden bei 17 Unfällen 19 Personen vollständig verschüttet (langjähriger Schnitt: 30/38). Fünf von ihnen (26%) führten keine Standardausrüstung mit sich und kamen ums Leben. Von den total verschütteten Personen mit Standardausrüstung (14) überlebten 9 (64%), 5 (36%) konnten nicht gerettet werden. Im langjährigen Schnitt führen 23% der vollständig verschütteten Personen keine Standardausrüstung mit.

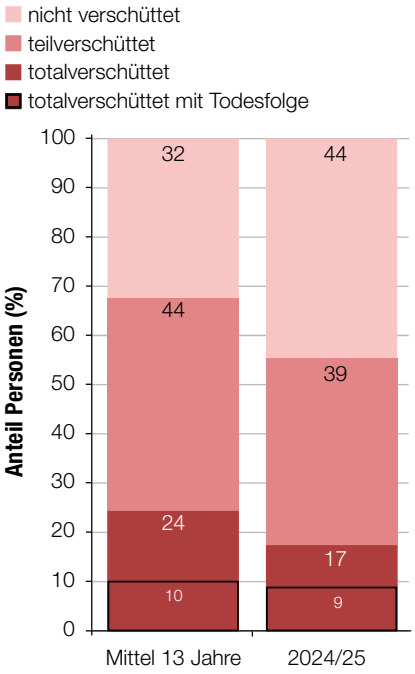
Unfallgeschehen im Alpenraum

In der Saison 2024/25 war in allen Ländern des Alpenraumes die Zahl der tödlich verunglückten Personen unterdurchschnittlich (bezogen auf das jeweilige 10-jährige Mittel). Die meisten verunfallten in Frankreich (21) und der Schweiz (20). In Deutschland und Slowenien wurden keine Unfälle mit Todesfolge verzeichnet.

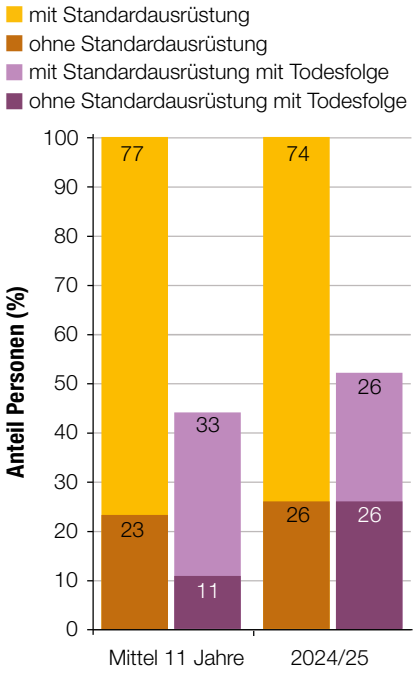
Gefahrenstufen

In der Saison 2024/25 wurden von 01.12.2024 bis 01.05.2025 (152 Tage) Lawinenberichte mit Gefahrenbeurteilungen veröffentlicht. Dass der Winter einen sehr hohen Anteil an günstigen Lawinenverhältnissen aufbot, zeigen die Zahlen. An keinem der 152 Tage wurde für alle 125 Kleinstregionen, also die gesamte zu be-

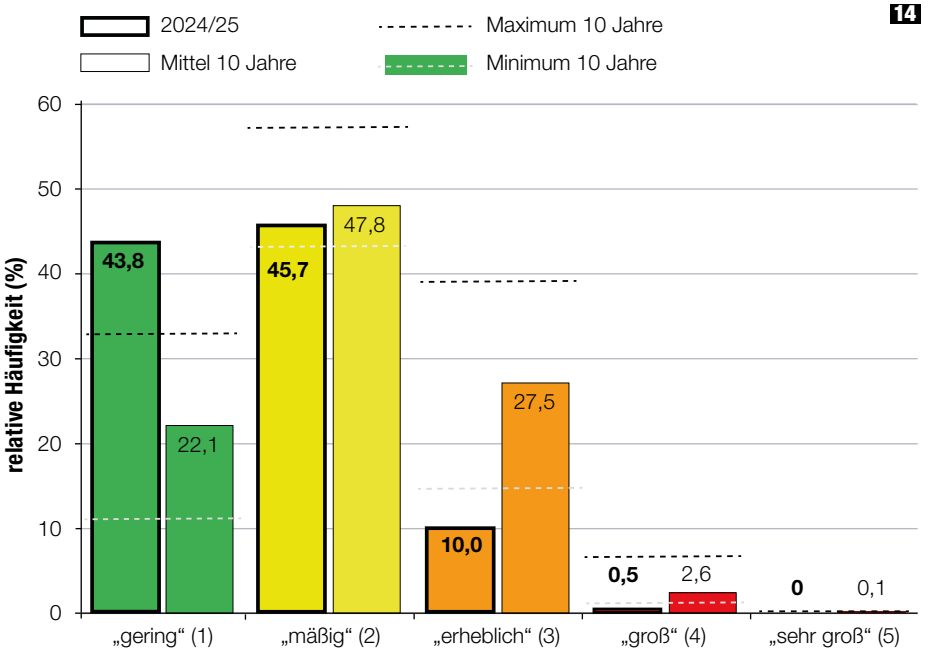
Mitgerissene Personen 12



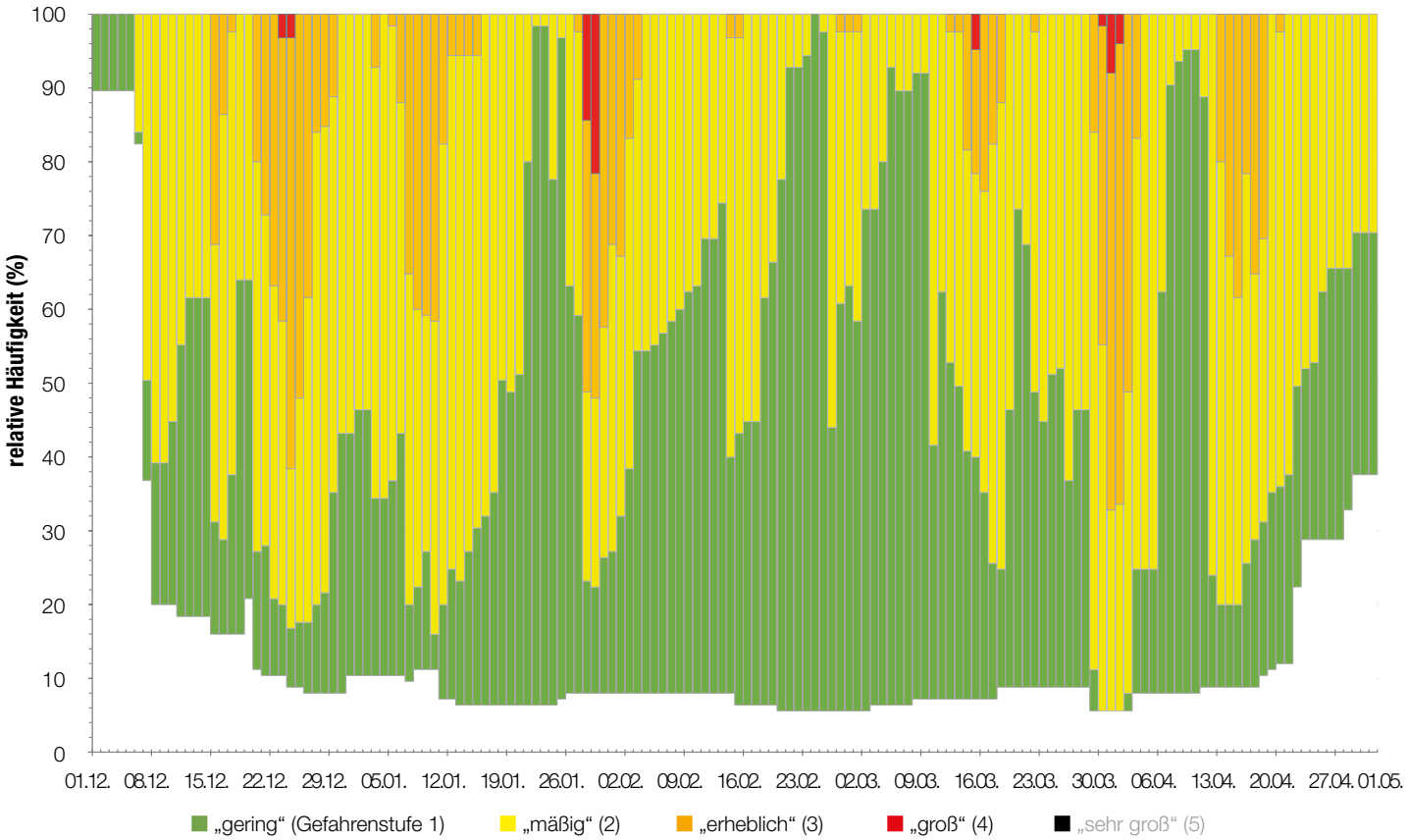
Totalverschüttete Personen 13



Gefahrenstufenverteilung in der Saison 2024/25 und im zehnjährigen Mittel in Österreich 14



15 **Gefahrenstufenverteilung in der Saison 2024/25 in Österreich**

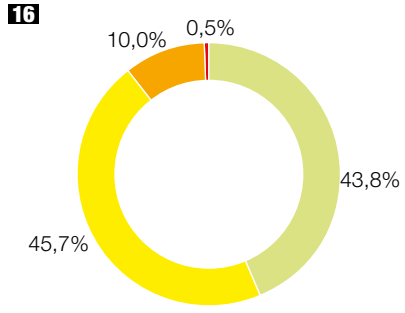


15 Verteilung der Gefahrenstufen pro Tag in der Saison 2024/25 in Österreich. Dargestellt ist jeweils die höchste ausgegebene Gefahrenstufe des Tages. 100% entsprechen der gesamten beurteilten Fläche aller 125 Kleinstregionen. (Abbildung: ARGE Lawinenwarndienste Österreich) **I**

urteilende Fläche, eine Gefahrenstufe ausgegeben. Im Osten des Landes wurde ob Schneemangels in einigen Regionen nur an wenigen Tagen eine Stufe ausgegeben, die Region „Ennstaler Voralpen“ (OÖ) wurde den ganzen Winter nie eingestuft. Mit 43,8% wurde die Gefahrenstufe 1 („gering“) doppelt so oft wie im 10-jährigen Mittel prognostiziert, dieser Wert markiert auch deutlich das Maximum in diesem Zeitraum. Gefahrenstufe 2 („mäßig“) lag mit 45,7% in etwa im Mittel. Somit lag der Anteil von Stufe 1 und 2 zusammen bei 90%! Daraus folgend ergab sich ein deutlich geringerer Anteil der Gefahrenstufe 3 („erheblich“) als im Mittel (27,5%), mit gerade einmal 10% wurde sogar ein neues Minimum erreicht. Auch die Stufe 4 („groß“) lag mit einem Wert von 0,5% um ein Prozent unter dem bisherigen Minimum der letzten 10 Jahre. „Sehr große“ Lawinengefahr (Stufe 5) wurde erneut nie prognostiziert, zuletzt in der Saison 2020/21. Die Dominanz der Stufen 1 und 2 zeigt auch der hohe Anteil an Tagen (57%), an denen maximal „mäßige“ Lawinengefahr herrschte. An sechs Tagen waren die Verhältnisse bei „geringer“ Lawinengefahr in sämtlichen beurteilten Regionen weitgehend günstig. Die laut Prognose lawinengefährlichsten Phasen der Saison ereigneten sich um Weihnachten, Ende Jänner sowie zum Monatswechsel März auf April, in denen kurzzeitig Gefahrenstufe 3 dominierte und in wenigen Regionen

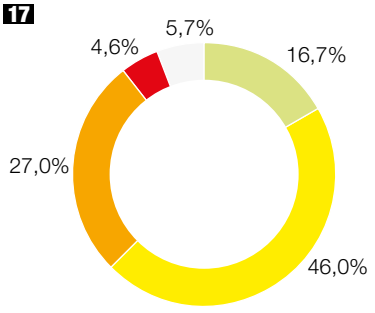
Gefahrenstufenverteilung im Winter 2024/25 in Österreich

16



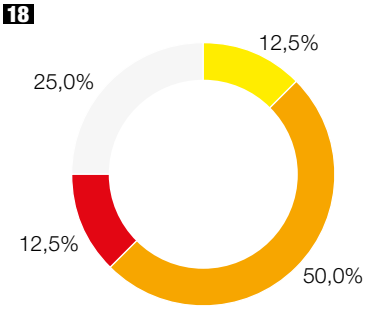
Verteilung aller Lawinenunfälle im Winter 2024/25 auf die Gefahrenstufen

17



Verteilung der tödlichen Lawinenunfälle im Winter 2024/25 nach Gefahrenstufen

18



die Lawinengefahr „groß“ war. Über die Saison galt an 8 Tagen (5%) regionsweise Stufe 4.

Gefahrenstufen und Unfälle

Die meisten Lawinenunfälle in der Saison 2024/25 (46%) ereigneten sich bei „mäßiger“ Lawinengefahr, bei 27% herrschte der „klassische Unfalldreier“, Gefahrenstufe 3. 16,7% passierten bei „geringer“ Lawinengefahr, nur 8 Unfälle (4,6%) ereigneten sich unter „großer“ Lawinengefahr. Bei weiteren 10 (5,7%) wurde keine Gefahrenstufe ausgegeben.

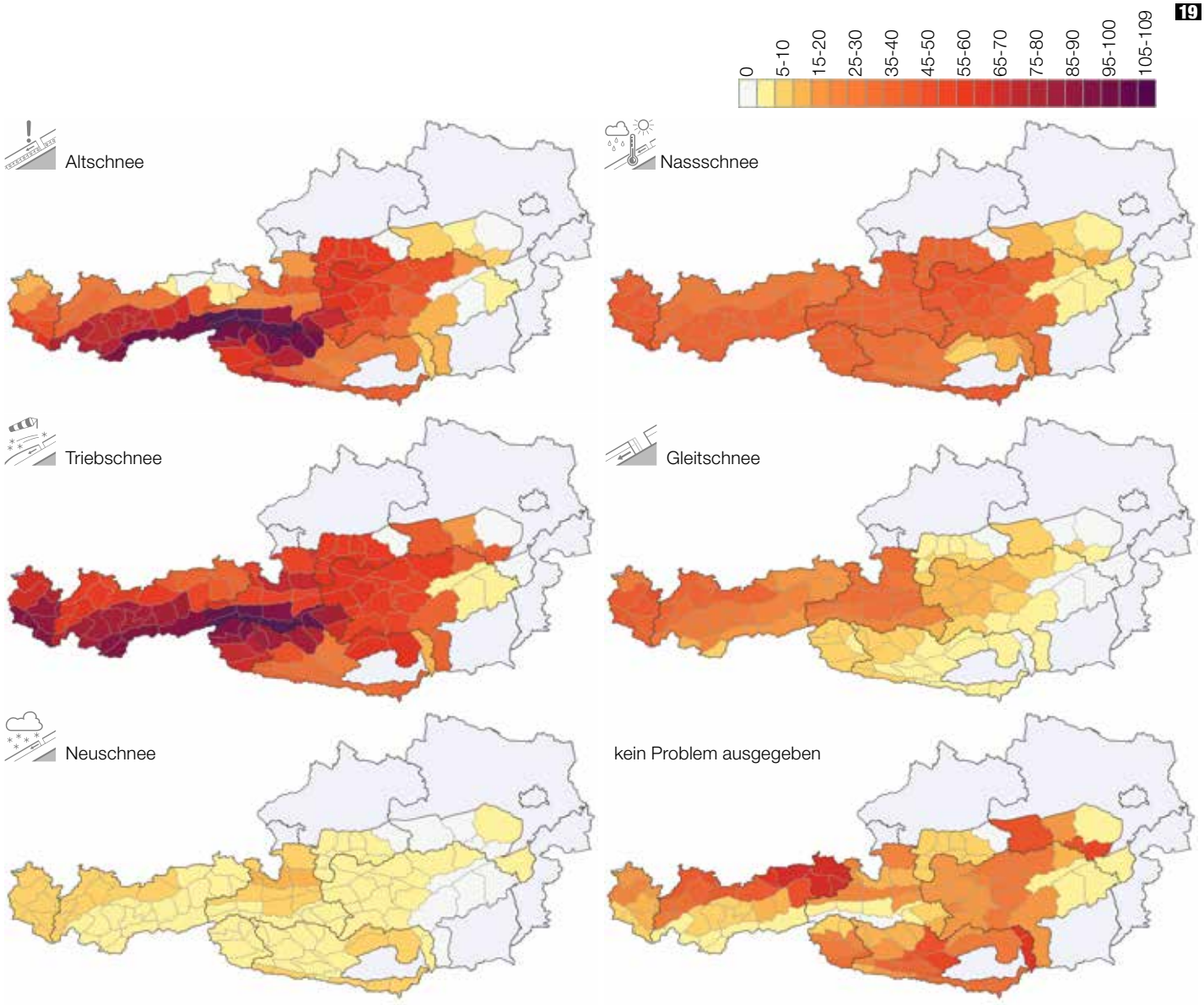
Die Hälfte (50%) der 8 Unfälle mit Todesfolge ereignete sich bei Gefahrenstufe 3, jeweils einer bei „mäßiger“ bzw. „großer“ Lawinengefahr. Zwei tödliche Unfälle geschahen im Rahmen des markanten Wintereinbruchs Mitte September, also längere Zeit, bevor die tägliche Ausgabe des Lawinenberichts startete.

Typische Lawinenprobleme

Die Einschätzung der Lawinengefahrenstufe beginnt mit der Feststellung der vorhandenen Lawinenprobleme (Altschnee, Nassschnee, Triebschnee, Gleitschnee und Neuschnee). Je nach Situation können pro Warnregion auch mehrere Probleme wirksam sein. Gefahrenstufe 1 kann bei günstigen Verhältnissen auch ohne Problem bestehen. Über die gesamte Fläche wurde im Winter 2024/25 am häufigsten das Triebschneeproblem (37%) vor dem Alt- (29%) und Nassschneeproblem (21%) ausgegeben. Mit einem Anteil von 10% war das Gleitschneeproblem vergleichsweise selten relevant, wenig überraschend für diesen Winter musste am wenigsten oft auf das Neuschneeproblem (3%) zurückgegriffen werden. Der im Allgemeinen schneearme Winter mit vielfach günstigen Lawinenverhältnissen wird durch den relativ hohen Wert von 12% verdeutlicht, bei dem über die Saison kein Lawinenproblem (bei Gefahrenstufe 1) ausgegeben wurde.

Der Überblick (Abbildung 19) über die Verteilung der Lawinenprobleme pro Region wird aufgrund der in diesem Winter stark variierenden Zahl an Tagen mit Gefahrenbeurteilung in absoluten Zahlen dargestellt. Regionale Unterschiede spiegeln unter anderem den Witterungsverlauf der Saison wider, auch zeigen teils scharfe regionale Grenzen innerhalb eines Problems weiterhin die Schwierigkeit einer konsistenten Bewertung.

19



19 Absolute Anzahl der Lawinenprobleme pro Kleinstregion in der Saison 2024/25. Die Darstellung „kein Problem ausgegeben“ zeigt die Anzahl an eingestuften Regionen ohne Lawinenproblem. (Abbildung: ARGE Lawinenwarndienste Österreich) **I**

2.2 **Auflistung** aller registrierten Lawinenunfälle sowie ausgewählter -ereignisse 2024/25

	Örtlichkeit				Lawinencharakteristik						
Nr.	Datum	Bundesland	Region	Ereignisort	Lawinentyp	Lawinen-größe	Lawinen-feuchtig-keit	Seehöhe des Anris-ses [m]	Exposition d. Anriss-gebiets	Neigung d. Anrissge-biets [°]	Länge d. Lawinen-bahn [m]
1	14.09.2024	Tirol	Westliches Karwendel	Binsalm	Gleitschneelawine	2	trocken	1540	N	50	300
2	17.09.2024	Salzburg	Goldberggruppe Alpenhauptkamm	Hüttschlag	Gleitschneelawine	3	nass	2100	SW	35	900
3	18.09.2024	Tirol	Östliches Karwendel	Bärenkopf	Gleitschneelawine	1	?	1820	W	35	?
4	23.11.2024	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Stubaier Wildspitz	Schneebrettlawine	1	trocken	3220	NO	45	120
5	25.11.2024	Tirol	Weißkugelgruppe	Tiefenbachkogel	Schneebrettlawine	1	trocken	3230	N	40	130
6	25.11.2024	Tirol	Nördl. Zillertaler Alpen	Olperer	Schneebrettlawine	2	trocken	3230	NO	35	150
7	29.11.2024	Tirol	Samnaungruppe	Palinkopf	Schneebrettlawine	1	trocken	2760	NO	40	180
8	08.12.2024	Tirol	Westl. Kitzbüheler Alpen	Wiedersberger Horn	Schneebrettlawine	?	?	1855	?	?	?
9	10.12.2024	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Hüttenkogel	?	?	?	2360	NO	40	160
10	10.12.2024	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Pfaffenbichl	Schneebrettlawine	2	trocken	2275	NO	35	100
11	11.12.2024	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Tuxer Joch	Schneebrettlawine	1	trocken	2200	NO	?	100
12	11.12.2024	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Tux	Schneebrettlawine	1	?	2200	N	35	100
13	11.12.2024	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Stubaier Wildspitze	Lockerschneelawine	2	trocken	3180	NO	60	320
14	12.12.2024	Tirol	Glockturmgruppe	Falginjoch	Schneebrettlawine	2	trocken	3080	NO	50	150
15	14.12.2024	Tirol	Weißkugelgruppe	Linker Fernerkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	3060	NO	45	200
16	15.12.2024	Vorarlberg	Allgäuer Alpen	Ifenmulde / Hirschegg	Schneebrettlawine	2	?	2080	NO	35	170
17	16.12.2024	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Pfaffenjoch	Schneebrettlawine	2	trocken	3220	O	40	120
18	21.12.2024	Tirol	Weißkugelgruppe	Haimbachjöchl	Schneebrettlawine	2	trocken	2730	O	45	160
19	21.12.2024	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Pürgelsgungge	Schneebrettlawine	1	trocken	2490	O	35	45
20	21.12.2024	Tirol	Westl. Kitzbüheler Alpen	Falschriedel	Schneebrettlawine	1	trocken	2350	SO	38	60
21	21.12.2024	Salzburg	Oberpinzgauer Grasberge	Tristkopf, Naderntal	Schneebrettlawine	2	trocken	2300	O	38	100
22	22.12.2024	Tirol	Samnaungruppe	Fimbatal	Schneebrettlawine	1	trocken	1955	W	33	10
23	25.12.2024	Tirol	Westliches Karwendel	Hafelekarspitze	Schneebrettlawine	3	trocken	2280	S	40	1200
24	25.12.2024	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Rotadl	Schneebrettlawine	1	trocken	2800	N	40	80
25	25.12.2024	Tirol	Kalkkögel	Sennjoch	Schneebrettlawine	1	trocken	2100	N	34	45
26	25.12.2024	Salzburg	Niedere Tauern Süd	Speiereck/Mauterndorf	Schneebrettlawine	2	trocken	2150	O	37	75
27	25.12.2024	Salzburg	Niedere Tauern Süd	Speiereck Bereich Steinleiten	Schneebrettlawine	2	trocken	2300	O	35	60
28	25.12.2024	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Hoarbergjoch	Schneebrettlawine	2	trocken	2515	SO	40	300
29	25.12.2024	Tirol	Westl. Kitzbüheler Alpen	Schafkopf	Schneebrettlawine	2	trocken	2370	O	45	20
30	25.12.2024	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Madloch Richtung Roggalmulde	Schneebrettlawine	2	?	2400	SW	47	500
31	26.12.2024	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Rosskopf	Schneebrettlawine	2	trocken	2500	O	35	300
32	26.12.2024	Tirol	Weißkugelgruppe	Seiter Jöchl	Schneebrettlawine	2	trocken	2850	NO	40	80
33	26.12.2024	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Rotadl	Schneebrettlawine	2	trocken	2770	NO	40	?
34	26.12.2024	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Rastkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	2650	SW	40	280
35	26.12.2024	Tirol	Westl. Kitzbüheler Alpen	Speikspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	2200	W	?	?
36	27.12.2024	Tirol	Kalkkögel	Hochtennspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2350	W	35	10
37	27.12.2024	Steiermark	Ennstaler Alpen	Grabnerstein	Lockerschneelawine	1	nass	1500	S	40	80
38	28.12.2024	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Kleiner Gilfert	?	?	?	2330	O	?	?
39	28.12.2024	Tirol	Serleskamm	Lämpermahdspitze	?	?	?	2260	SO	?	?
40	29.12.2024	Steiermark	Ennstaler Alpen	Blaseneck	Schneebrettlawine	2	?	1950	O	37	250
41	02.01.2025	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Pfannköpfl	Schneebrettlawine	1	trocken	2080	NO	35	50
42	03.01.2025	Tirol	Wilder Kaiser - Waidringer Alpen	Schönwetterfensterl	Schneebrettlawine	?	trocken	2000	?	40	?
43	03.01.2025	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Geier	Schneebrettlawine	1	trocken	2810	SO	30	20
44	03.01.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Hohe Wände	Schneebrettlawine	1	?	?	?	40	?
45	03.01.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Zugertobel / Lech-Zug	Gleitschneelawine	2	?	1940	W	35	400
46	04.01.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Mohnenfluh / "Klemm"	Schneebrettlawine	2	?	1800	N	35	300
47	04.01.2025	Tirol	Mieminger Gebirge	Hinterer Tajakopf	Schneebrettlawine	1	trocken	2080	NO	35	36
48	04.01.2025	Salzburg	Niedere Tauern Alpenhauptkamm	Seekareck	Schneebrettlawine	2	trocken	2200	W	35	300
49	06.01.2025	Tirol	Kühtai - Geigenkamm	Wechnerscharte	Schneebrettlawine	1	trocken	2630	SW	45	30
50	05.01.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Mohnenmäder	Schneebrettlawine	2	?	2360	SO	45	?
51	09.01.2025	Tirol	Westl. Kitzbüheler Alpen	Pallspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	1955	NW	40	100
52	08.01.2025	Salzburg	Goldberggruppe Nord	Rauris - Rührkübel	Schneebrettlawine	1	trocken	2050	N	35	100
53	10.01.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Herzle / Lech	Schneebrettlawine	2	trocken	2170	O	40	250
54	12.01.2025	Tirol	Kalkkögel	Nockspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	2136	NO	38	50
55	10.01.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Variante Melchertäli / Lech	Schneebrettlawine	1	?	2100	NO	35	?
56	11.01.2025	Salzburg	Niedere Tauern Alpenhauptkamm	Bärenstaffl	Schneebrettlawine	2	trocken	2050	SO	40	150
57	14.01.2025	Tirol	Lienzer Dolomiten	Mittersattel	Schneebrettlawine	1	trocken	2170	W	30	120
58	12.01.2025	Steiermark	Eisenerzer Alpen	Hinkareck	Schneebrettlawine	1	trocken	1700	SO	?	?
59	13.01.2025	Salzburg	Niedere Tauern Nord	Schwarzkopf	Schneebrettlawine	2	trocken	2250	N	?	100
60	18.01.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Nörderschartl	?	1	?	?	O	?	40
61	18.01.2025	Salzburg	Goldberggruppe Alpenhauptkamm	Sonnblick/Melcherböden	Schneebrettlawine	1	trocken	1950	N	35	40
62	18.01.2025	Salzburg	Goldberggruppe Nord	Klemerbrettkopf	Schneebrettlawine	1	trocken	2150	N	35	50
63	18.01.2025	Vorarlberg	Rätikon Ost	Gargeller Madrisa	Schneebrettlawine	1	trocken	2050	W	30	69
64	26.01.2025	Tirol	Westliches Karwendel	Mahnkopf	Schneebrettlawine	2	trocken	2020	W	35	150
65	19.01.2025	Salzburg	Tennengebirge, Gosaukamm	Trickl	Schneebrettlawine	1	trocken	1600	N	30	30
66	27.01.2025	Tirol	Westl. Lechtaler Alpen	Gridlonspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	2100	NW	40	300
67	19.01.2025	Salzburg	Niedere Tauern Süd	Stampferwand Ost	Schneebrettlawine	1	trocken	2180	SO	40	60
68	28.01.2025	Tirol	Kühtai - Geigenkamm	Zwölferkogel	?	2	?	?	NW	?	?
69	28.01.2025	Tirol	Kalkkögel	Hoadl	?	?	?	?	?	?	?
70	27.01.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Gamsroute / freier Schiraum Lech	Schneebrettlawine	1	?	2400	O	35	30

	Lawinencharakteristik			Personenangaben						Sonstiges					
Nr.	Breite des Anrissgebiets [m]	Anrisshöhe [cm]	Auslöseart	beteiligte Personen	verletzte Personen	Todesopfer	mitgerissene Personen	teilverschüttete Personen	totalverschüttete Personen	Aufstieg/ Abfahrt	Standardausrüstung	Airbagsystem	LVS aktiviert	regionale Gefahrenstufe	Lawinenproblem
1	20	70	spontan	27	0	1	1	0	1	Abfahrt	nein	keiner	nein	keine GS	Gleitschnee
2	100	120	spontan	6	2	1	6	2	1	Stehen	nein	keiner	nein	keine GS	Gleitschnee
3	70	?	spontan	10	0	0	2	2	0	Aufstieg	?	?	?	keine GS	Gleitschnee
4	20	30	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	keine GS	?
5	15	50	künstlich	2	0	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	keine GS	Triebschnee
6	200	25	künstlich	8	0	0	2	2	0	Abfahrt	ja	?	?	keine GS	?
7	15	30	künstlich	1	0	0	1	0	0	?	?	?	?	keine GS	?
8	?	?	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
9	100	30	künstlich	1	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
10	50	40	künstlich	5	1	0	2	1	0	Abfahrt	ja	alle	ja	2	Triebschnee
11	50	35	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	?
12	50	35	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	?
13	25	?	künstlich	2	1	0	1	0	0	Abfahrt	ja	keiner	ja	2	Triebschnee
14	60	30	?	1	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
15	50	?	künstlich	2	0	0	0	0	0	Aufstieg	ja	?	?	2	Triebschnee
16	60	35	?	2	0	0	1	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Triebschnee
17	100	40	künstlich	1	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
18	20	40	künstlich	1	0	0	1	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Triebschnee
19	20	40	künstlich	1	0	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
20	30	40	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	einige	ja	2	Triebschnee
21	30	120	künstlich	1	1	0	1	0	0	Aufstieg	ja	?	ja	2	Triebschnee
22	5	20	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Triebschnee
23	70	40	künstlich	7	1	0	3	3	0	Abfahrt	ja	einige	ja	3	Neuschnee
24	45	30	künstlich	1	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Altschnee
25	25	70	künstlich	2	0	0	2	?	?	Abfahrt	nein	keiner	nein	2	Triebschnee
26	50	130	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	3	Triebschnee
27	40	130	künstlich	1	0	1	1	0	1	Abfahrt	ja	keiner	ja	3	Triebschnee
28	100	60	künstlich	1	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	3	Triebschnee
29	100	40	künstlich	1	0	0	1	1	0	Abfahrt	?	?	?	3	Altschnee
30	?	100	künstlich	2	0	0	1	0	1	Abfahrt	ja	einige	?	3	Altschnee
31	60	80	künstlich	4	0	2	3	0	2	Abfahrt	nein	keiner	nein	3	Altschnee
32	30	30	künstlich	1	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	3	Altschnee
33	?	40	?	1	?	0	?	?	?	?	?	?	?	3	Altschnee
34	40	80	künstlich	1	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	3	Altschnee
35	?	40	künstlich	1	0	0	?	?	?	?	?	?	?	3	Altschnee
36	100	20	?	3	0	0	?	?	?	?	?	?	?	3	Altschnee
37	10	?	künstlich	1	0	0	1	1	0	?	?	?	?	1	Nassschnee
38	?	?	?	1	0	0	1	1	0	?	?	?	?	3	Altschnee
39	?	?	?	2	?	0	?	?	?	?	?	?	?	3	Altschnee
40	60	130	spontan	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2	Altschnee
41	20	?	künstlich	1	?	0	?	?	?	?	?	?	?	1	Triebschnee
42	?	30	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	1	Altschnee
43	5	25	künstlich	?	0	0	0	0	0	Aufstieg	?	?	?	2	Triebschnee
44	?	?	künstlich	1	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
45	30	50	spontan	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	Gleitschnee
46	?	?	künstlich	4	1	0	1	0	1	Abfahrt	ja	einige	ja	2	Triebschnee
47	20	20	künstlich	?	0	0	0	0	0	Aufstieg	?	?	?	2	Triebschnee
48	150	30	künstlich	1	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	?	ja	2	Altschnee
49	50	30	künstlich	1	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
50	?	?	spontan	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
51	60	20	künstlich	?	0	0	0	0	0	?	?	?	?	1	?
52	40	30	künstlich	2	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	alle	ja	3	Triebschnee
53	50	?	künstlich	1	0	0	1	?	?	Abfahrt	?	?	?	3	Triebschnee
54	20	25	künstlich	5	0	0	0	0	0	Aufstieg	ja	einige	ja	1	Altschnee
55	?	?	künstlich	2	?	0	0	0	0	Abfahrt	ja	?	?	3	Triebschnee
56	40	25	künstlich	6	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	einige	ja	2	Triebschnee
57	30	?	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	1	Triebschnee
58	?	?	künstlich	?	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
59	40	?	künstlich	3	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Triebschnee
60	60	?	?	4	0	0	?	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
61	15	30	künstlich	1	0	0	1	0	0	Aufstieg	?	?	?	2	Triebschnee
62	70	20	künstlich	2	0	0	?	?	?	Aufstieg	?	?	?	2	Altschnee
63	12	18	spontan	1	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	einige	ja	1	Triebschnee
64	10	?	künstlich	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
65	30	30	künstlich	1	0	0	1	1	0	Aufstieg	ja	keiner	ja	2	Triebschnee
66	15	?	?	2	1	0	2	0	1	?	ja	?	ja	2	Triebschnee
67	10	35	künstlich	4	0	0	1	0	0	Aufstieg	ja	einige	ja	2	Altschnee
68	?	?	spontan	5	3	0	5	0	0	?	?	?	?	3	Altschnee
69	?	?	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	3	?
70	20	25	künstlich	5	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	einige	ja	2	Triebschnee

	Örtlichkeit				Lawinencharakteristik						
Nr.	Datum	Bundesland	Region	Ereignisort	Lawinentyp	Lawinen-größe	Lawinen-feuchtig-keit	Seehöhe des Anris-ses [m]	Exposition d. Anriss-gebiets	Neigung d. Anrissge-biets [°]	Länge d. Lawinen-bahn [m]
71	29.01.2025	Tirol	Nördl. Zillertaler Alpen	Kleegrube	Schneebrettlawine	2	trocken	2260	NO	45	180
72	29.01.2025	Tirol	Glockturmgruppe	Mitterkopf	Schneebrettlawine	2	trocken	2420	NO	45	200
73	29.01.2025	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Mooserberg	Schneebrettlawine	2	trocken	2370	W	40	100
74	29.01.2025	Tirol	Samnaungruppe	Pezid	Schneebrettlawine	1	trocken	2715	N	35	60
75	29.01.2025	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Leppleskofel	Schneebrettlawine	2	trocken	2560	W	40	100
76	29.01.2025	Tirol	Samnaungruppe	Greitsspitzsattel	Schneebrettlawine	1	trocken	2640	NW	35	270
77	29.01.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Mittagskogel	?	2	?	?	?	?	300
78	29.01.2025	Tirol	Kalkkögel	Pleisenjöchl	Schneebrettlawine	2	trocken	2145	W	35	?
79	30.01.2025	Tirol	Westliches Karwendel	Arzler Scharte	Schneebrettlawine	2	trocken	2150	W	?	90
80	30.01.2025	Tirol	Lasörling Gruppe	Kauschkahorn	Schneebrettlawine	3	trocken	2800	SO	40	200
81	30.01.2025	Salzburg	Ankogelgruppe, Muhr	Seeköpfl	Schneebrettlawine	1	trocken	2200	O	?	?
82	01.02.2025	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Marchkopf	?	?	?	2420	NW	40	?
83	01.02.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Mittagskogel	Schneebrettlawine	2	trocken	3025	NW	45	950
84	01.02.2025	Salzburg	Glocknergruppe Nord	Tristkogel - Dietersbachgraben	Schneebrettlawine	2	trocken	2250	N	40	200
85	01.02.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Mittagskogel	Schneebrettlawine	2	trocken	2450	W	35	700
86	02.02.2025	Tirol	Kalkkögel	Spitzmandl	?	?	?	?	?	?	?
87	02.02.2025	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Knappenkuchl	?	?	?	?	O	?	?
88	02.02.2025	Tirol	Wilder Kaiser - Waidringer Alpen	Kaiserkopf	?	?	?	?	SO	?	?
89	02.02.2025	Tirol	Westl. Lechtaler Alpen	Höllenspitze	?	?	?	?	?	?	?
90	02.02.2025	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Schafseitenspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2480	N	40	350
91	03.02.2025	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Rosslaufspitze	?	?	?	?	?	?	?
92	03.02.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Kirchenkogel	?	2	trocken	2780	NW	40	150
93	04.02.2025	Tirol	Kühtai - Geigenkamm	Gaiskogel	?	?	?	?	?	?	60
94	04.02.2025	Tirol	Nördl. Zillertaler Alpen	Gammerspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2350	N	35	360
95	04.02.2025	Tirol	Glockturmgruppe	Mataunkopf	Schneebrettlawine	3	trocken	2790	W	35	220
96	08.02.2025	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Geier	Schneebrettlawine	2	trocken	2730	NO	35	100
97	08.02.2025	Tirol	Silvretta	Bischofspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2920	NW	35	100
98	08.02.2025	Salzburg	Glocknergruppe Nord	Glanzgschirr	Schneebrettlawine	1	trocken	1900	N	35	100
99	11.02.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Wurmkogel	Schneebrettlawine	1	trocken	2930	W	35	20
100	14.02.2025	Tirol	Östl. Lechtaler Alpen	Steinkarspitze	Schneebrettlawine	?	trocken	2210	S	?	?
101	15.02.2025	Tirol	Lienzer Dolomiten	Reiterkarpsitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2270	O	40	100
102	15.02.2025	Tirol	Sellrain - Alpeiner Berge	Hoher Burgstall	Schneebrettlawine	2	trocken	2520	O	40	320
103	15.02.2025	Tirol	Kalkkögel	Gamskogel	Schneebrettlawine	2	trocken	2450	N	35	500
104	15.02.2025	Tirol	Sellrain - Alpeiner Berge	Untere Rinnengrube	?	?	?	?	?	?	200
105	15.02.2025	Tirol	Zentrale Kitzbüheler Alpen	Kleiner Rettenstein	Lockerschneelawine	1	trocken	2020	NO	35	60
106	15.02.2025	Tirol	Silvretta	Schnapfenspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	3020	SO	?	?
107	16.02.2025	Tirol	Östl. Lechtaler Alpen	Kromsattel	Schneebrettlawine	1	?	2170	SO	40	20
108	16.02.2025	Tirol	Kühtai - Geigenkamm	Schafzöllen	?	?	?	?	NO	?	?
109	16.02.2025	Tirol	Kaunergrat	Wurmtaler Kopf	?	?	?	?	W	?	?
110	19.02.2025	Salzburg	Niedere Tauern Süd	Zehnerkarspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	2300	O	40	80
111	22.02.2025	Tirol	Nördl. Zillertaler Alpen	Löffelspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2380	NO	45	420
112	19.02.2025	Salzburg	Goldberggruppe Alpenhauptkamm	Kleiner Silberpfenning	Schneebrettlawine	2	trocken	2400	NO	40	200
113	22.02.2025	Tirol	Lasörling Gruppe	Schober	Lockerschneelawine	2	nass	2860	SO	40	350
114	19.02.2025	Salzburg	Goldberggruppe Nord	Siebenspitz	Schneebrettlawine	?	trocken	2400	NO	40	200
115	22.02.2025	Tirol	Sellrain - Alpeiner Berge	Zischgeles	Lockerschneelawine	2	nass	2315	?	30	125
116	22.02.2025	Kärnten	Karnische Alpen Mitte	Kleiner Trieb	Schneebrettlawine	1	trocken	1943	NW	35	80
117	22.02.2025	Steiermark	Hochschwabgebiet	Hochschwab Gschödererkar	Schneebrettlawine	2	trocken	1800	N	35	40
118	01.03.2025	Tirol	Lienzer Dolomiten	Laserz	Schneebrettlawine	1	trocken	1940	N	30	25
119	24.02.2025	Salzburg	Goldberggruppe Nord	Gamskarkogel	Lockerschneelawine	2	nass	2260	SO	35	100
120	09.03.2025	Tirol	Nördl. Zillertaler Alpen	Schrammacher	Schneebrettlawine	2	trocken	2580	NW	40	280
121	28.02.2025	Kärnten	Karawanken West	Hochstuhl	Schneebrettlawine	2	trocken	1900	N	37	700
122	09.03.2025	Tirol	Samnaungruppe	Stielegg	Schneebrettlawine	1	?	?	?	?	10
123	09.03.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Mutboden	Lockerschneelawine	2	nass	2500	?	?	?
124	11.03.2025	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Pfannhorn	Schneebrettlawine	1	trocken	2800	O	?	?
125	13.03.2025	Tirol	Lienzer Dolomiten	Öfenspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	2220	N	35	40
126	14.03.2025	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Nösslachjoch	Schneebrettlawine	1	trocken	2090	N	?	?
127	14.03.2025	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Stubaier Wildspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	3180	NO	45	200
128	14.03.2025	Kärnten	Karnische Alpen Mitte	Schnittlauchkofel	Schneebrettlawine	3	trocken	1938	NO	40	300
129	15.03.2025	Tirol	Glocknergruppe	Gorner	Schneebrettlawine	1	trocken	2400	N	?	?
130	15.03.2025	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Blankenstein	Schneebrettlawine	2	?	2315	NW	30	250
131	15.03.2025	Tirol	Kalkkögel	Steingrubenwand	?	?	?	?	?	?	?
132	16.03.2025	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Aperer Pfaff	Schneebrettlawine	1	trocken	2960	W	?	?
133	16.03.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Kirchenkogel	Schneebrettlawine	1	trocken	2250	NW	40	40
134	16.03.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Hauslabkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	3070	NO	40	240
135	16.03.2025	Kärnten	Nockberge	Schoberriegel	Schneebrettlawine	2	nass	2100	NO	?	?
136	17.03.2025	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Rosskopf	Schneebrettlawine	1	trocken	2480	NO	35	25
137	18.03.2025	Tirol	Mieminger Gebirge	Westliche Griesspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2100	NW	45	200
138	19.03.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Wurmkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	2830	N	40	100
139	18.03.2025	Steiermark	Seetaler Alpen	Schlaferkogel	Schneebrettlawine	2	?	2050	SO	?	?
140	18.03.2025	Vorarlberg	Rätikon Ost	Gargellen / "Grababließ"	Schneebrettlawine	2	trocken	2450	NO	45	?
141	18.03.2025	Steiermark	Triebener Tauern	Gr. Grießstein, Westrinne	Schneebrettlawine	2	trocken	?	W	?	150
142	19.03.2025	Tirol	Lienzer Dolomiten	Tscharrknollen	Schneebrettlawine	2	trocken	2400	NO	40	350
143	20.03.2025	Tirol	Östl. Verwallgruppe	Kahlkopf	Lockerschneelawine	2	trocken	2480	NO	45	150
144	20.03.2025	Tirol	Sellrain - Alpeiner Berge	Östliche Seespitze	Schneebrettlawine	2	trocken	3380	NO	45	650

	Lawinencharakteristik			Personenangaben						Sonstiges					
Nr.	Breite des Anrissgebiets [m]	Anrisshöhe [cm]	Auslöseart	beteiligte Personen	verletzte Personen	Todesopfer	mitgerissene Personen	teilverschüttete Personen	totalverschüttete Personen	Aufstieg/Abfahrt	Standardausrüstung	Airbagsystem	LVS aktiviert	regionale Gefahrenstufe	Lawinenproblem
71	25	50	künstlich	2	0	1	1	0	1	Abfahrt	ja	alle	ja	4	Altschnee
72	80	45	künstlich	1	0	0	1	1	0	Abfahrt	?	?	?	4	Altschnee
73	100	75	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	4	Altschnee
74	30	30	künstlich	1	0	0	1	1	0	Abfahrt	?	?	?	4	Altschnee
75	20	50	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	4	Altschnee
76	30	40	künstlich	5	0	0	1	1	0	Abfahrt	nein	keiner	nein	4	Altschnee
77	100	?	künstlich	1	1	0	1	0	0	?	?	alle	?	4	Altschnee
78	50	30	künstlich	?	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	4	Altschnee
79	40	40	künstlich	1	0	1	1	0	1	?	nein	keiner	nein	3	Altschnee
80	100	80	künstlich	6	1	0	1	0	1	Abfahrt	ja	keiner	ja	3	Altschnee
81	?	?	künstlich	3	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	?	ja	3	Triebschnee
82	?	?	künstlich	1	0	0	1	1	0	?	?	?	?	3	Altschnee
83	30	50	künstlich	2	1	0	1	0	0	Abfahrt	ja	alle	ja	3	Altschnee
84	50	50	?	3	?	0	?	?	?	?	?	?	?	3	Altschnee
85	50	40	künstlich	1	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	alle	ja	3	Altschnee
86	?	?	künstlich	3	0	0	?	0	0	?	?	einige	?	2	Altschnee
87	?	?	künstlich	5	0	0	5	0	0	?	?	?	?	2	Altschnee
88	?	?	künstlich	2	0	0	?	0	0	?	?	?	?	keine GS	?
89	?	?	künstlich	2	0	0	?	0	0	?	?	?	?	2	Altschnee
90	30	50	künstlich	5	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
91	?	?	künstlich	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Altschnee
92	60	50	künstlich	1	1	0	1	0	1	Abfahrt	ja	?	ja	3	Altschnee
93	40	?	künstlich	1	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
94	40	40	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
95	160	60	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	alle	ja	2	Altschnee
96	20	30	künstlich	1	0	0	1	1	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
97	100	50	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
98	40	30	künstlich	4	0	0	1	0	0	Aufstieg	ja	einige	ja	2	Triebschnee
99	10	30	künstlich	1	0	0	1	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
100	30	15	künstlich	?	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
101	30	?	künstlich	4	0	0	2	2	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
102	50	50	künstlich	3	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Triebschnee
103	50	50	künstlich	2	0	0	1	0	0	Abfahrt	?	alle	?	2	Altschnee
104	30	?	künstlich	7	0	0	?	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
105	10	?	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	1	Neuschnee
106	?	?	künstlich	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Altschnee
107	70	15	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Triebschnee
108	?	25	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
109	?	?	?	4	0	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Altschnee
110	30	20	künstlich	1	0	0	1	0	0	Aufstieg	?	?	?	2	Altschnee
111	?	?	künstlich	3	1	0	1	0	0	Aufstieg	ja	einige	ja	1	Altschnee
112	50	40	künstlich	2	0	0	1	0	0	Abfahrt	ja	?	ja	2	Altschnee
113	?	?	künstlich	?	0	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	1	Altschnee
114	30	30	künstlich	4	0	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Altschnee
115	10	20	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	1	Nassschnee
116	10	25	künstlich	5	?	0	?	?	?	Aufstieg	ja	einige	ja	1	Triebschnee
117	15	15	künstlich	1	0	0	1	1	0	Aufstieg	ja	?	ja	1	Triebschnee
118	5	20	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Neuschnee
119	40	20	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	alle	ja	1	Altschnee
120	50	50	künstlich	2	0	0	0	0	0	Aufstieg	?	?	?	1	Triebschnee
121	50	?	künstlich	3	0	0	3	3	0	Aufstieg	ja	keiner	ja	2	Altschnee
122	?	?	künstlich	?	0	0	0	0	0	?	?	?	?	1	Triebschnee
123	?	?	künstlich	?	0	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	1	?
124	?	?	künstlich	1	1	0	1	1	0	Aufstieg	ja	?	?	1	Triebschnee
125	60	?	künstlich	?	?	0	?	?	?	Aufstieg	?	?	?	2	?
126	?	40	künstlich	?	0	0	?	0	0	?	?	?	?	3	Altschnee
127	50	50	künstlich	6	0	0	1	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Triebschnee
128	150	100	künstlich	4	1	0	3	2	0	Abfahrt	ja	einige	ja	3	Neuschnee
129	7	30	künstlich	?	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Altschnee
130	25	40	künstlich	5	1	0	1	0	1	Abfahrt	ja	alle	ja	3	Altschnee
131	?	?	?	2	0	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
132	?	30	künstlich	?	0	0	?	0	0	Aufstieg	?	?	?	3	Altschnee
133	30	30	künstlich	?	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Altschnee
134	120	?	künstlich	1	1	0	1	0	1	?	ja	einige	ja	2	?
135	?	?	spontan	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	3	Nassschnee
136	10	30	künstlich	4	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	?	ja	3	Altschnee
137	180	20	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	1	Triebschnee
138	20	40	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
139	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
140	?	?	künstlich	1	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
141	80	25	künstlich	?	0	0	?	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
142	120	40	künstlich	4	0	0	3	2	0	Aufstieg	ja	einige	ja	2	Altschnee
143	15	15	künstlich	3	2	0	2	0	0	Abfahrt	ja	einige	ja	1	?
144	50	20	künstlich	2	0	0	0	0	0	?	?	?	?	1	Neuschnee

	Örtlichkeit				Lawinencharakteristik						
Nr.	Datum	Bundesland	Region	Ereignisort	Lawinentyp	Lawinen-größe	Lawinen-feuchtig-keit	Seehöhe des Anris-ses [m]	Exposition d. Anriss-gebiets	Neigung d. Anrissge-biets [°]	Länge d. Lawinen-bahn [m]
145	19.03.2025	Salzburg	Glocknergruppe Alpenhauptkamm	Tauernkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	2550	NO	40	150
146	20.03.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Petersenspitze	Schneebrettlawine	1	trocken	3435	N	40	150
147	19.03.2025	Steiermark	Nördl. Schladminger Tauern	Hochwildstelle, Gipfelhang Süd	Schneebrettlawine	1	trocken	2550	S	?	?
148	20.03.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Rauher Kopf	Schneebrettlawine	1	trocken	2570	N	35	90
149	20.03.2025	Tirol	Östl. Deferegger Alpen	Hinterbergkofel	Schneebrettlawine	2	trocken	2550	N	40	400
150	21.03.2025	Tirol	Nördl. Zillertaler Alpen	Kleiner Kaserer	?	2	trocken	2750	N	45	?
151	23.03.2025	Tirol	Westliches Karwendel	Kleine Seekarspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2390	N	30	200
152	24.03.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Schalfkogel	Schneebrettlawine	1	trocken	2840	O	35	125
153	30.03.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Hinterer Brunnenkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	3130	O	40	180
154	30.03.2025	Tirol	Zentrale Stubaier Alpen	Stubaier Wildspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	3160	SW	40	200
155	22.03.2025	Steiermark	Eisenerzer Alpen	Grüblzinken	Lockerschneelawine	2	nass	1600	N	30	350
156	30.03.2025	Tirol	Östl. Lechtaler Alpen	Rotkopf	Schneebrettlawine	1	trocken	2630	O	40	150
157	30.03.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Mittagskogel	Schneebrettlawine	2	trocken	3150	O	45	1200
158	30.03.2025	Tirol	Glockturmgruppe	Murmentenkargrat	Schneebrettlawine	1	trocken	2300	NO	35	80
159	27.03.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Lech - Schiroute 173	Gleitschneelawine	2	?	2280	NW	35	890
160	28.03.2025	Vorarlberg	Bregenzerwaldgebirge	Schigebiet Damüls	Gleitschneelawine	1	?	1790	O	35	60
161	01.04.2025	Tirol	Westl. Verwallgruppe	Gampberg	?	?	?	?	?	?	?
162	02.04.2025	Tirol	Weißkugelgruppe	Roßkirpl	Schneebrettlawine	2	trocken	2770	O	35	350
163	30.03.2025	Vorarlberg	Verwall	Albonagrat	Schneebrettlawine	2	?	2300	N	40	?
164	02.04.2025	Tirol	Westl. Tuxer Alpen	Weiße Wand	Schneebrettlawine	1	trocken	2325	N	35	95
165	02.04.2025	Tirol	Westl. Verwallgruppe	Kreuzjochspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2635	N	50	160
166	02.04.2025	Tirol	Östl. Tuxer Alpen	Graue Spitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2535	NW	45	330
167	30.03.2025	Vorarlberg	Verwall	Kaltenberg	Lockerschneelawine	3	nass	2350	W	33	500
168	02.04.2025	Tirol	Sellrain - Alpeiner Berge	Wannenkogel	Schneebrettlawine	2	trocken	2380	N	45	400
169	03.04.2025	Tirol	Westl. Verwallgruppe	Scharkopf	?	?	?	?	N	?	50
170	02.04.2025	Vorarlberg	Silvretta	Lobturm	Schn eebrettlawine	2	trocken	2650	NW	45	300
171	06.04.2025	Tirol	Kühtai - Geigenkamm	Wetterkreuzkogel	Schneebrettlawine	2	nass	2540	O	40	100
172	06.04.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Hohe Mut	Schneebrettlawine	2	nass	2530	SW	35	?
173	02.04.2025	Salzburg	Niedere Tauern Alpenhauptkamm	Gamsspitzl Obertauern	Schneebrettlawine	3	trocken	2200	N	40	350
174	09.04.2025	Tirol	Silvretta	Hennespitze	Schneebrettlawine	2	trocken	2660	NO	45	380
175	12.04.2025	Tirol	Westliches Karwendel	Große Seekarspitze	Schneebrettlawine	2	?	2540	N	40	350
176	12.04.2025	Tirol	Westliches Karwendel	Große Seekarspitze	Schneebrettlawine	?	nass	2580	S	40	?
177	12.04.2025	Tirol	Mieminger Gebirge	Zugspitze	Lockerschneelawine	1	nass	2700	W	?	?
178	14.04.2025	Tirol	Silvretta	Haagspitze	?	?	?	2400	O	?	?
179	05.04.2025	Vorarlberg	Lechquellengebirge	Seekopf - Zürs/lech	Gleitschneelawine	2	?	2190	O	40	?
180	20.04.2025	Tirol	Gurgler Gruppe	Liebenerspitze	Schneebrettlawine	2	trocken	3370	W	40	350
181	07.04.2025	Salzburg	Niedere Tauern Alpenhauptkamm	Faulkogel - "Neukarrinne"	Schneebrettlawine	2	trocken	2350	NO	43	250
182	01.05.2025	Tirol	Kaunergrat	See Kogel Nordwand	Lockerschneelawine	1	nass	3255	NO	50	300
183	25.05.2025	Salzburg	Glocknergruppe Alpenhauptkamm	Mooserboden/Höhenburg	Lockerschneelawine	1	nass	2100	?	?	?
184	01.06.2025	Steiermark	Dachsteingebiet	Dachstein, Türlspitz	?	?	?	2600	S	40	?

	Lawinencharakteristik			Personenangaben						Sonstiges					
Nr.	Breite des Anrissgebiets [m]	Anrisshöhe [cm]	Auslöseart	beteiligte Personen	verletzte Personen	Todesopfer	mitgerissene Personen	teilverschüttete Personen	totalverschüttete Personen	Aufstieg/ Abfahrt	Standardausrüstung	Airbagsystem	LVS aktiviert	regionale Gefahrenstufe	Lawinenproblem
145	120	50	künstlich	3	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
146	30	15	künstlich	?	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	1	Triebschnee
147	?	?	künstlich	?	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Nassschnee
148	15	15	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	1	Triebschnee
149	100	50	künstlich	5	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	?	ja	2	Altschnee
150	?	?	?	15	0	0	2	0	0	?	?	alle	?	2	Altschnee
151	40	?	künstlich	3	0	0	1	1	0	Abfahrt	ja	einige	?	1	Triebschnee
152	16	45	künstlich	6	1	2	3	1	2	Aufstieg	ja	?	ja	2	Altschnee
153	10	30	künstlich	?	0	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Triebschnee
154	50	20	künstlich	?	?	0	?	?	?	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
155	25	10	spontan	7	3	0	7	7	0	Abfahrt	ja	einige	ja	1	Altschnee
156	40	40	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	keiner	ja	3	Neuschnee
157	20	30	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	?	ja	2	Triebschnee
158	15	15	künstlich	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	Triebschnee
159	50	?	spontan	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Gleitschnee
160	25	?	spontan	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Gleitschnee
161	100	?	künstlich	2	0	0	?	?	?	?	?	?	?	3	Neuschnee
162	80	40	künstlich	1	1	0	1	0	1	Aufstieg	ja	alle	ja	3	Neuschnee
163	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	Neuschnee
164	25	80	künstlich	3	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Neuschnee
165	100	40	künstlich	?	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Neuschnee
166	40	60	künstlich	2	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	3	Neuschnee
167	25	10	künstlich	5	0	0	0	0	0	Abfahrt	ja	einige	ja	2	Nassschnee
168	20	20	künstlich	1	0	0	1	?	?	Abfahrt	?	?	?	3	Neuschnee
169	30	?	künstlich	3	0	0	?	0	0	?	?	?	?	2	Triebschnee
170	80	55	künstlich	4	1	1	2	1	1	Aufstieg	ja	keiner	ja	3	Triebschnee
171	20	20	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	Altschnee
172	15	40	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	1	?
173	200	100	künstlich	2	0	0	2	0	1	Abfahrt	ja	?	?	3	Altschnee
174	140	40	künstlich	?	0	0	0	0	0	Aufstieg	?	?	?	1	?
175	45	30	künstlich	?	0	0	?	0	0	Abfahrt	?	?	?	2	?
176	?	20	künstlich	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	2	?
177	?	?	künstlich	2	1	0	1	1	0	Abfahrt	nein	keiner	nein	2	Nassschnee
178	?	?	künstlich	2	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	1	Nassschnee
179	?	?	spontan	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	2	Gleitschnee
180	25	60	künstlich	2	2	0	2	1	0	Aufstieg	?	?	?	2	Nassschnee
181	40	?	künstlich	1	0	0	1	0	0	Aufstieg	ja	alle	ja	1	Triebschnee
182	20	3255	spontan	0	0	0	0	0	0	Stehen	ja	keiner	nein	1	Nassschnee
183	?	?	?	1	1	0	1	0	0	Abfahrt	?	?	?	keine GS	Nassschnee
184	?	?	künstlich	1	0	0	0	0	0	Abfahrt	?	?	?	keine GS	?

BEITRAG LAWINENWARNDIENST VORARLBERG

Landeswarnzentrale Vorarlberg
Lawinenwarndienst
Landhaus, Römerstraße 15
6901 Bregenz

Telefon: 05574 / 511 DW 21 126
E-Mail: lawinenwarndienst@lwz-vorarlberg.at
Website: www.vorarlberg.at/lawine

Andreas PECL

Bernhard ANWANDER

Spontane Lawine von der Sporaplatte am Großen Drusenturm. (Foto:Isabella Leopolder, 01.05.2025) **I**

3

01 Eine Gleitschneelawine im Nahbereich einer Skiroute im Skigebiet Damüls (Bregenzerwaldgebirge) führte zu einer Sicherheitssuche. Diese verlief negativ. (Foto: Alpinpolizei, 28.03.2025) **I**

3.1 Die Wintersaison 2024/25 – ein Kurzbericht aus Sicht des LWD Vorarlberg

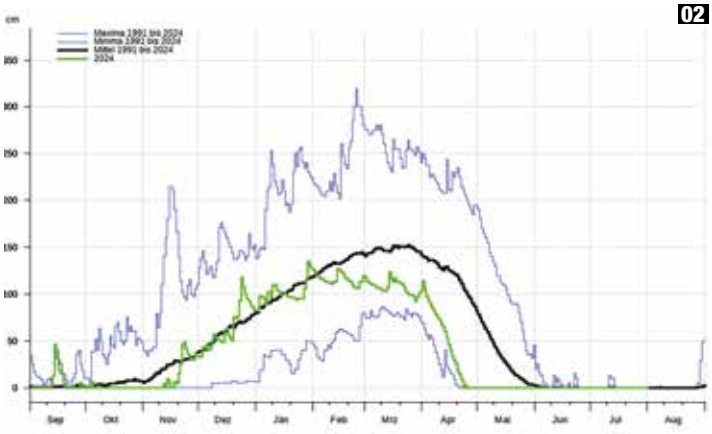
Autor: Andreas PECL

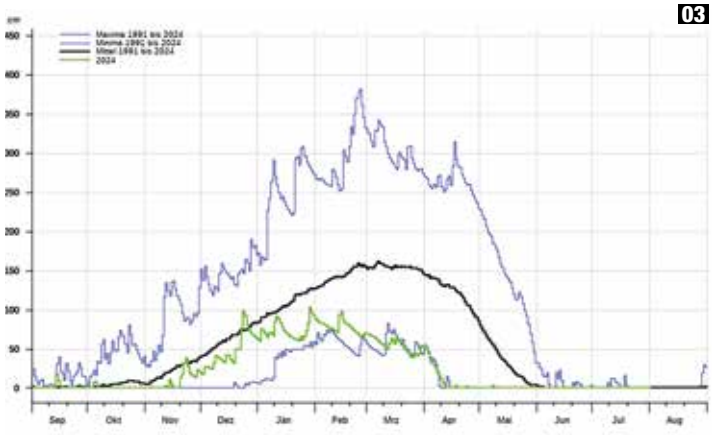
Saisonrückblick

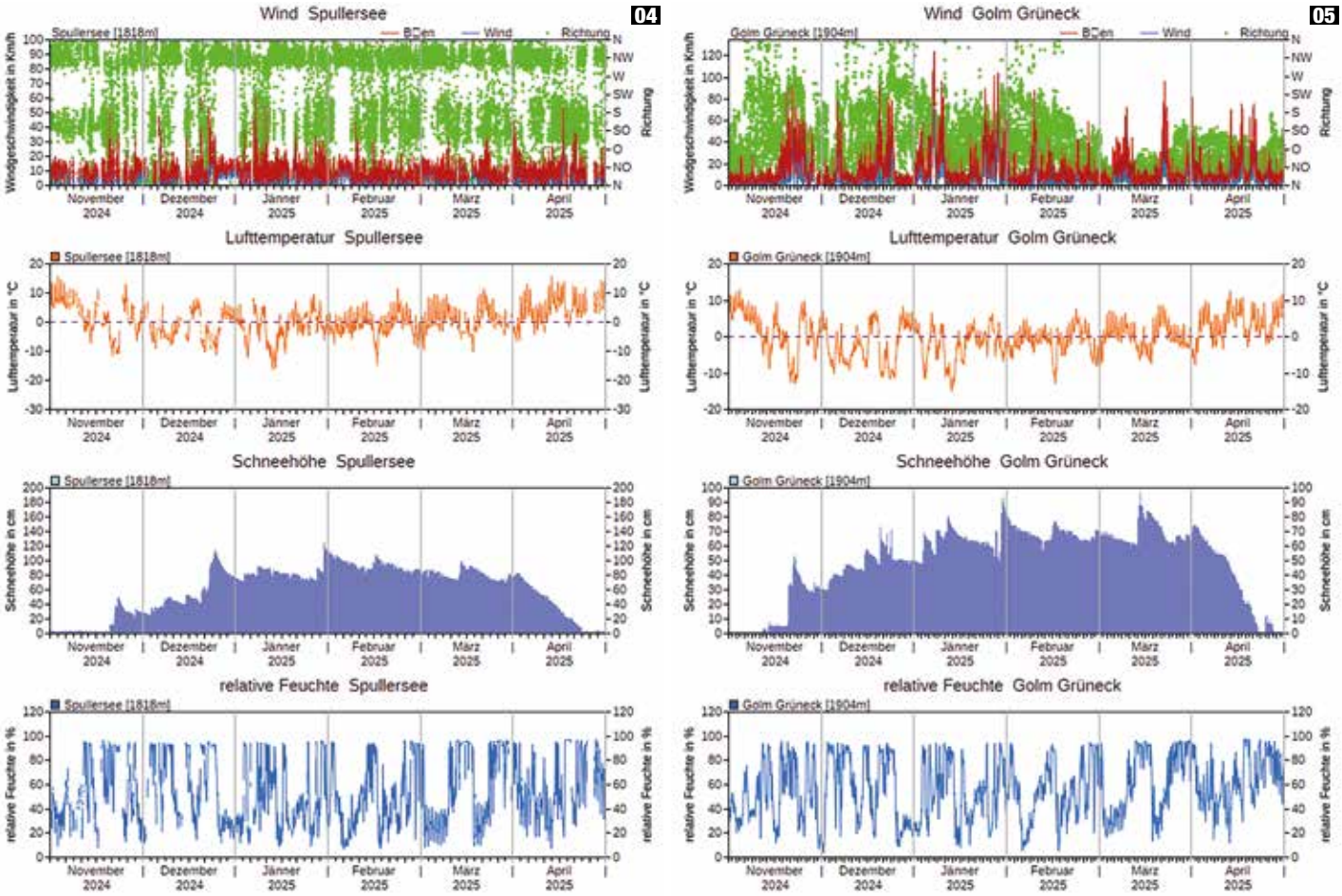
Der Winter 2024/25 legte gegen Ende November und Anfang Dezember einen guten Start hin. Kurz vor Weihnachten führte Neuschnee mit Windeinfluss oberhalb der Waldgrenze regional zum Anstieg der Lawinengefahr. Rechtzeitig zu den Weihnachtsferien gab es erneut ergiebigere Schneefälle, wodurch die Lawinengefahr dann für kurze Zeit in der Arlbergregion auf „groß“ – Stufe 4 – anstieg. Die Schneehöhen lagen zu der Zeit und Anfang Februar bereits über dem langjährigen Durchschnitt. In den südlicheren Regionen waren sie Anfang 2025 bereits wieder unterdurchschnittlich. In der Folge dominierten im Jänner meist sonnige, kalte Tage. Ab Februar fiel insgesamt relativ wenig Niederschlag, wodurch die Schneehöhen im ganzen Land deutlich unterdurchschnittlich blieben. In den südlichen Regionen erreichten sie sogar die langjährigen Minimalwerte.

Der Schneedeckenaufbau konnte über den gesamten Winter als überwiegend gut bezeichnet werden. Dies macht sich auch erneut in der Statistik der Lawinenunfälle bemerkbar. Es wurden 16 Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung verzeichnet. Die meisten verliefen mit viel Glück glimpflich. Lediglich zwei Personen wurden verletzt. Bei einem Lawinenabgang in der Silvretta am 02.04.2025 verstarb leider eine Person einige Tage später an den Verschüttungsfolgen. Details zu den Lawinenereignissen und zum Unfallgeschehen finden sich in der statistischen Gesamtauswertung und

02 Schneehöhenverlauf in der Saison 2024/25 (grün) im Arlberggebiet mit Vergleichsjahren (Maximum/Minimum (blau) und Mittel (schwarz), jeweils 1991 bis 2024. (Abbildung: LWD Vorarlberg) **I** **03** Schneehöhenverlauf in der Saison 2024/25 (grün) im Silvrettagebiet mit Vergleichsjahren (Maximum/Minimum (blau) und Mittel (schwarz), jeweils 1991 bis 2024. (Abbildung: LWD Vorarlberg) **I**







04, 05 Winterverlauf 2024/25 an den Messstationen Spullersee (ÖBB) und Golm (GSL-Tourismus). (Quelle: LAWIS) **I**

„Der Schneedeckenaufbau war im Winter 2024/25 über weite Strecken recht gut, es wurden insgesamt 16 Lawinenunfälle registriert, die großteils glimpflich verliefen. Bei einem Unfall in der Silvretta verstarb leider eine Person an den Verschüttungsfolgen." *Andreas PECL*

den Detailberichten zu ausgesuchten Lawinenunfällen und Lawinenereignissen.

Die Lawinengefahr in dieser Wintersaison war lediglich an zwei Tagen regional mit „groß" – Stufe 4 – bewertet (23.12. und 24.12.2024). Insgesamt dominierten die Tage mit „mäßiger" Lawinengefahr. An knapp einem Viertel der Berichtstage wurde in höheren Lagen vor „erheblicher" Lawinengefahr gewarnt. Meist war Triebschnee das Hauptproblem. Auch die Gefahr durch Gleitschneelawinen war immer wieder Thema, im Vergleich zum vorangegangenen Winter jedoch deutlich weniger.

In der Wintersaison wurden von den zwei „Lawinenwarnern" 141 Lawinenprognosen mit den entsprechenden regionalen Informationen zur Lawinengefahr samt Gefahrenstufen und den vorherrschenden Lawinenproblemen gemacht. Mehrmals wurde der Bericht des Vorabends am Folgemorgen auf Grund ungünstigerer Witterungsbedingungen und wichtiger Zusatzinformationen aktualisiert und die Lawinengefahrenstufe gebietsweise angepasst. Grundlage für diese Arbeit sind die verschiedenen Schnee- und Wetterdaten der acht regionalen Lawinenbeobachter, dazu Schnee- und Wetterinformationen von den zahlreichen automatischen Messstationen unserer Kooperationspartner, Webcams, Rückmeldungen verschiedener Wintersportler, Lawinenkommissionen, Berg- und Skiführer, Schneedeckenuntersuchungen und natürlich auch die eigenen Beobachtungen und Erhebungen des Lawinenwarndienstes aus den verschiedenen Wintersportregionen.

Mit Beginn der Wintersaison erfolgte erstmalig die Berichterstellung über das gemeinsam mit den anderen österreichischen Lawinenwarndiensten genutzte Ein- und Ausgabetool „La. Port", welches durch unseren Partner GeoSphere Austria betrieben wird. Zudem wurde im Interesse der Harmonisierungsbestrebungen die Veröffentlichungszeit auf 17:00 Uhr angepasst.

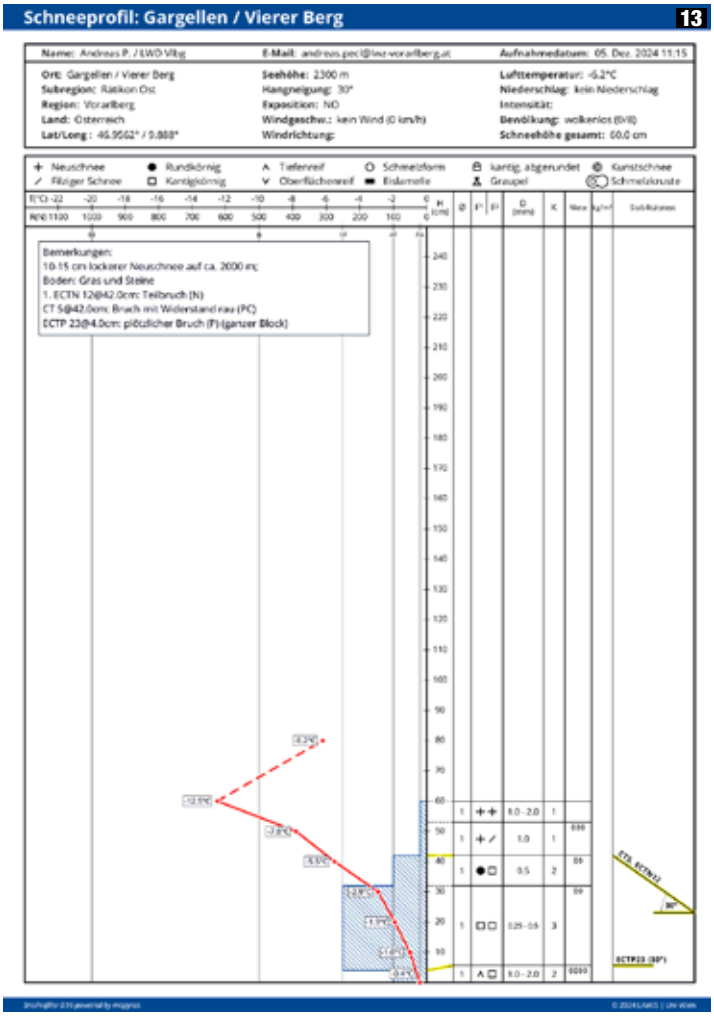
Für verschiedenste Interessierte und die gesamte Wintersportcommunity wurden wie bereits in der letzten Saison zahlreiche LWD-Messstationen aus den Gebirgsregionen (ausgewählte Wetterstationen unserer Kooperationspartner) über die bewährte, gemeinsam mit den anderen Lawinenwarndiensten betriebene Plattform LAWIS (Lawinenwarndienstinformationssystem) zur Verfügung gestellt. Die verschiedenen Messwerte werden dort von unserem Partner GeoSphere Austria als attraktive Grafiken mit wählbaren Zeiträumen dargestellt.

Nachfolgend sind – chronologisch über den Winter verteilt – ein paar Eindrücke zu den jeweiligen Gegebenheiten festgehalten.

3.2 **Die Wintersaison 2024/25** – eine chronologische Abfolge in Bildern

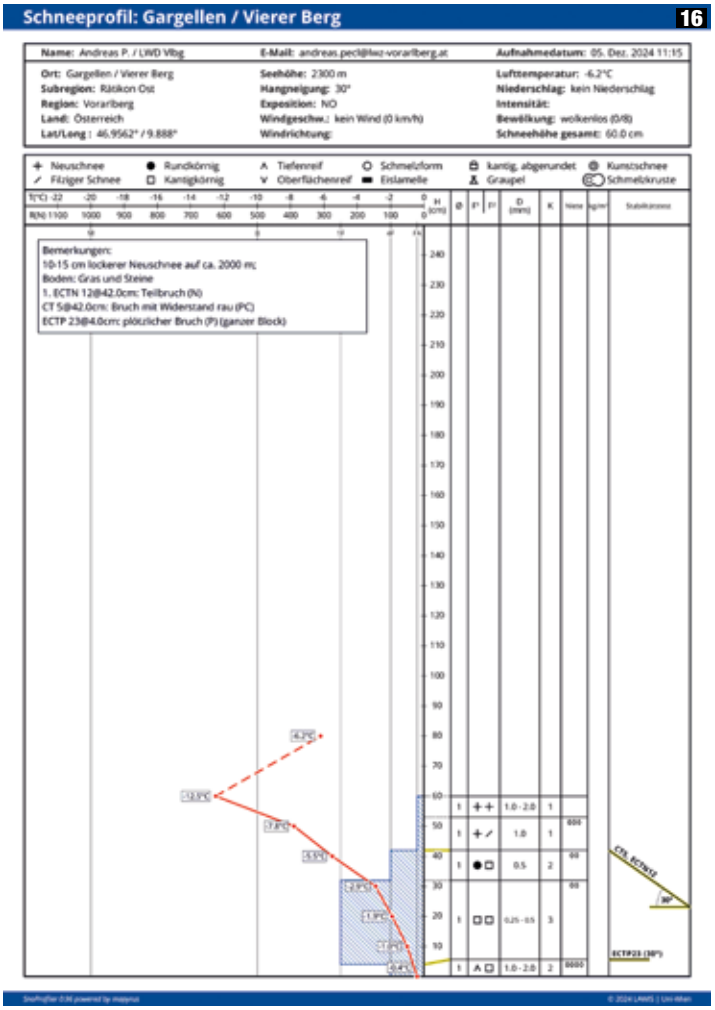
Autor: Andreas PECL

06, 07 Schnee Ende November 2024 bis ins Rheintal und folglich auch erste kleine Gleitschneelawinen an steilen Grashängen, wie beispielsweise in Au unterhalb der Kanisfluh/Bregenzerwaldgebirge. (Fotos: LWD Vorarlberg) **I 08, 09** In höheren Lagen lag bereits eine ausreichende Schneedecke, um in die Skitourensaison zu starten (Grenzgebiet zur Schweiz). (Fotos: LWD Vorarlberg) **I 10, 11** Anfang Dezember war man in Gargellen bereits für den Winter gerüstet. Bei der Schneemessstation fehlte nur noch das Absperrband. (Fotos: LWD Vorarlberg) **I**



12, 13 Erste Schneedeckenuntersuchung durch den Lawinenwarndienst Vorarlberg in Gargellen (Silvretta). Es zeigt eine bereits aufgebaute Basis vom Schneefall im Spätherbst, überlagert von weicheren Neu- und Triebschneeschichten. (Quelle: LWD Vorarlberg) | **14** Auch die Zimba, das „Matterhorn Vorarlbergs“ und die Vandanser Steinwand (Rätikon) zeigten sich an diesem Morgen sehr winterlich. (Foto: LWD Vorarlberg) |

15



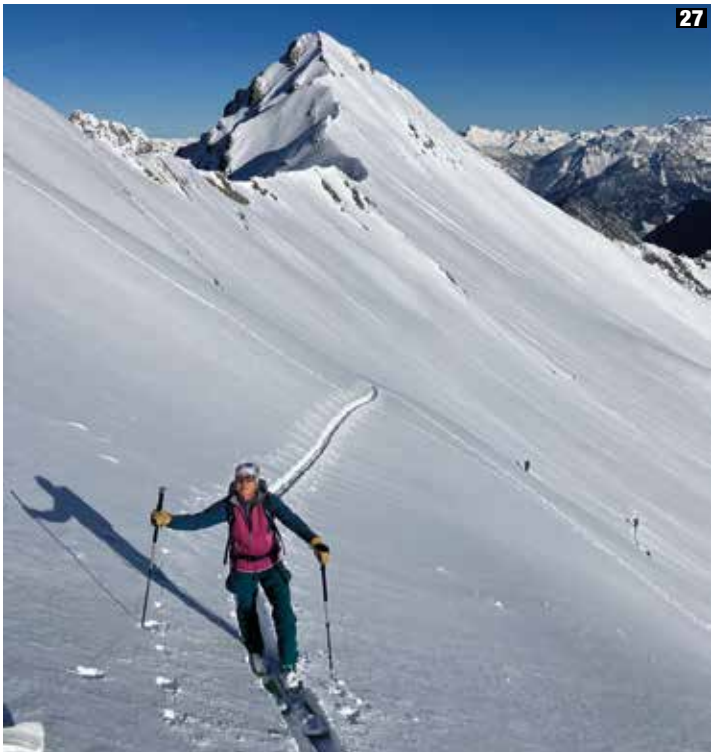
16

17

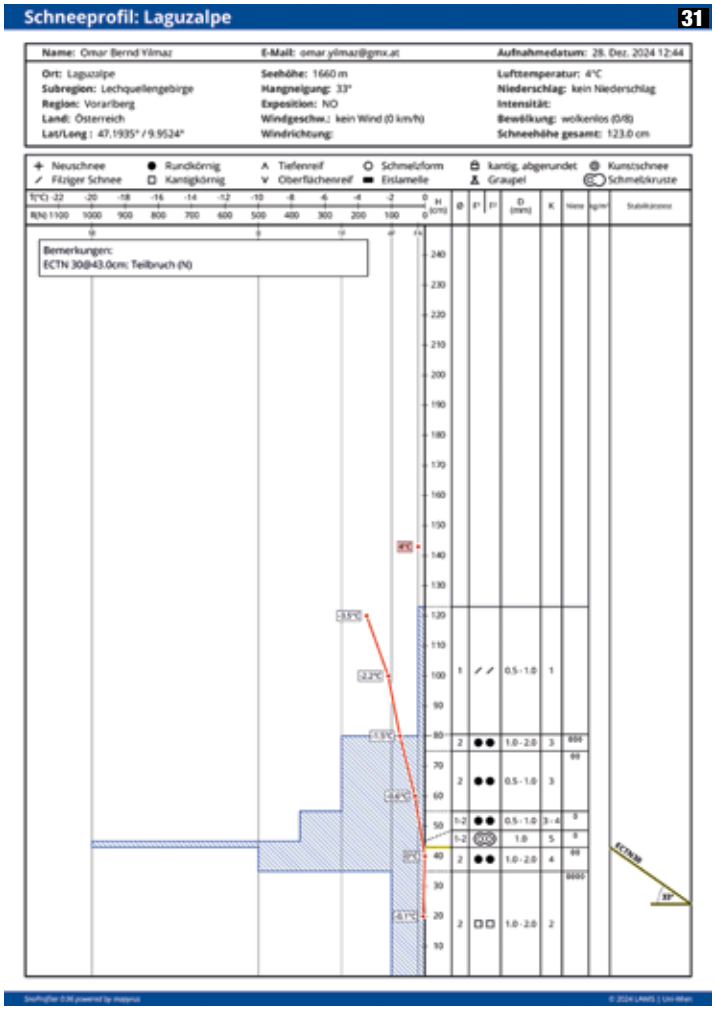
15, 16 Schneedeckenuntersuchung durch den Lawinenwarndienst im Bereich des Latschätzkopfes. Auch hier zeigt sich eine schwache, kantig aufgebaute Basis. (Abbildung: LWD Vorarlberg, 10.12.2024) **I** **17** Nassschneerutsche an Sonnenhängen, Valfagehr/Arlberg. (Foto: LWD Vorarlberg, 12.12.2024) **I**

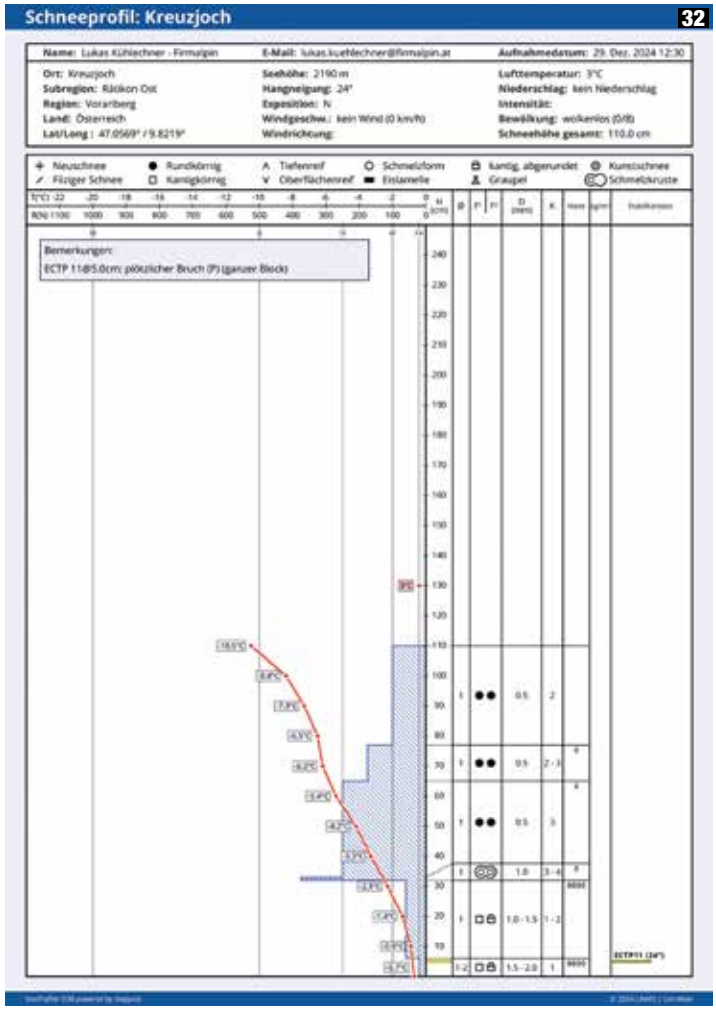
18, 19 Gemeinsame Geländebegehung und Schneedeckenuntersuchungen im Grenzbereich (Vorarlberg/Tirol) mit Kollege Matthias Walcher vom LWD Tirol. (Fotos: M. Walcher, A. Pecl) **I 20** Mitte Dezember lag auch in Bereichen unterhalb von etwa 2000 m bereits ausreichend Schnee. Blick über die „Untere Saluveralpe" zum Hohen Freschen / Bregenzerwaldgebirge. (Foto: LWD Vorarlberg, 16.12.2024) **I 21** In exponierteren Bereichen des Arlberggebietes war Windeinfluss gut sichtbar – Blick ins Skigebiet Lech mit Mohnenfluh (Lechquellengebirge) und Widderstein (Allgäuer Alpen). (Foto: LWD Vorarlberg, 17.12.2024) **I**

22, 23 Nach den jüngsten Schneefällen prägten Windzeichen die Schneedecke – auch Graupeleinlagerungen waren immer wieder festzustellen. (Fotos: LWD Vorarlberg) **|** **24, 25** Auch in den benachbarten Churfirsten (CH) gab es bereits tolle Bedingungen – kleinräumig war der Triebschnee jedoch störanfällig. (Fotos: LWD Vorarlberg, 21.12.2024) **|** **26** Gleitschneelawine oberhalb der „Gamsroute“ – freier Skiraum Zürs, Lechquellengebirge. (Foto: LWD Vorarlberg, 25.12.2024) **|**

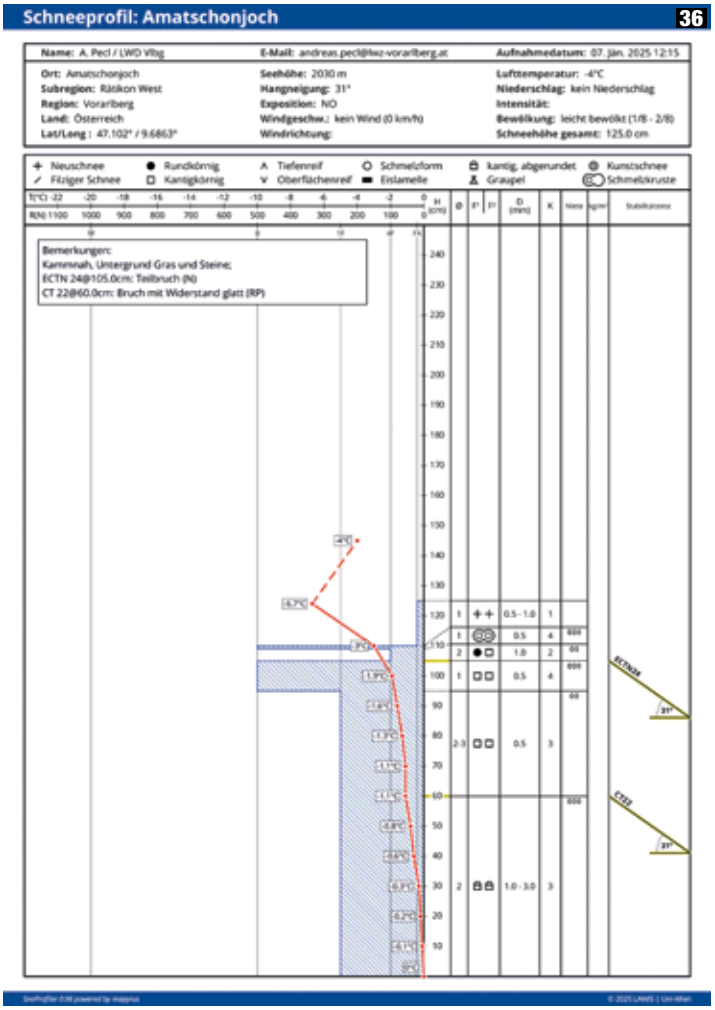


27, 28 Unterwegs im Rätikon – in windgeschützten Bereichen herrschten Top-Schneebedingungen. (Foto: LWD Vorarlberg) **I** **29** Kleine Gleitschneelawinen im steilen Grasgelände; Großes Walsertal / Lechquellengebirge. (Foto: LWD Vorarlberg, 28.12.2024) **I** **30** Schön eingeschneit – Alpe Laguz, Großes Walsertal / Lechquellengebirge. (Foto: LWD Vorarlberg, 28.12.2024) **I**



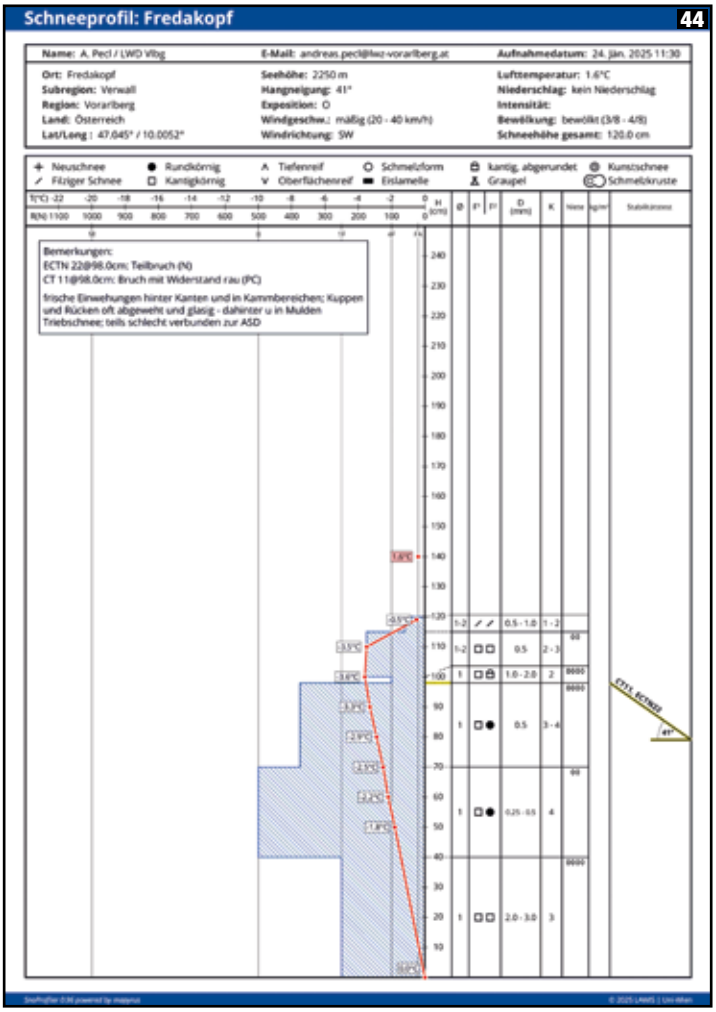


31, 32 Im Dezember konnte an vielen Orten ein insgesamt überwiegend guter Schneedeckenaufbau festgestellt werden. (Abbildungen: LWD Vorarlberg, 28.12.2024) **I** **33, 34** Neuschnee mit Windeinfluss führte oberhalb der Waldgrenzen zu Triebschneebildung und kleinräumigen Gefahrenstellen - Amatschonjoch Brand / Rätikon. (Foto: LWD Vorarlberg, 07.01.2025) **I**



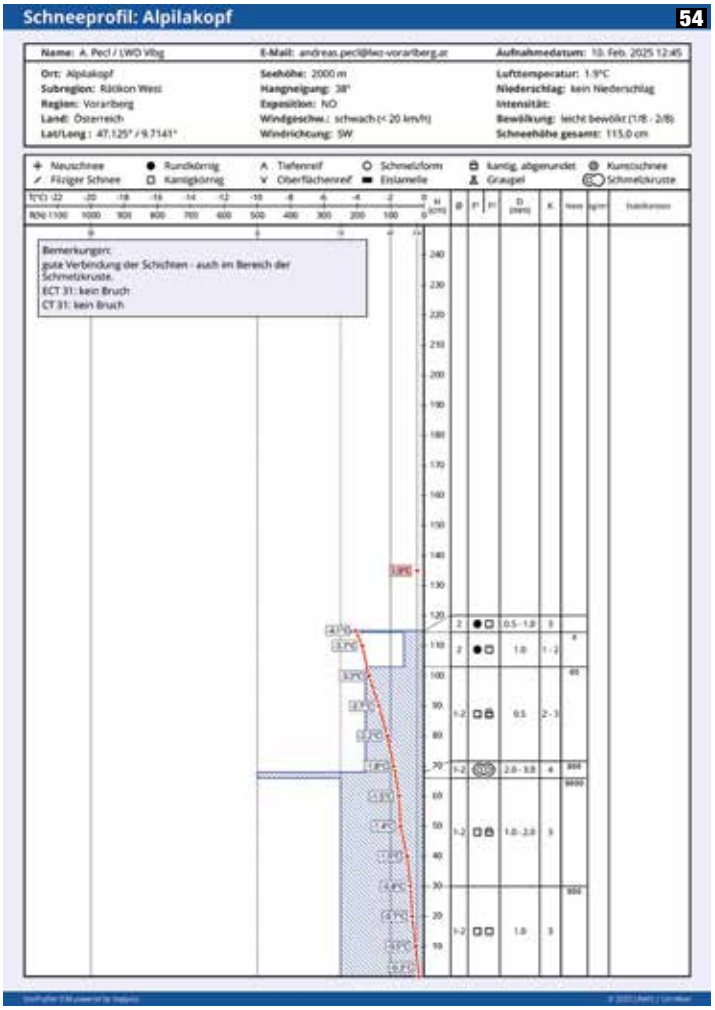
35, 36 Der Schneedeckenaufbau war auch Anfang Jänner gut. Profil Amatschonjoch, Rätikon. (Abbildungen: LWD Vorarlberg, 07.01.2025) **I**
37, 38 Unterwegs im Rätikon: Viel Sonnenschein und relativ tiefe Temperaturen prägten Mitte Jänner die Witterung – somit herrschten für Wintersportler vielerorts Top-Bedingungen bei meist „mäßiger“ Lawinengefahr. (Fotos: LWD Vorarlberg, 14.01.2025) **I**

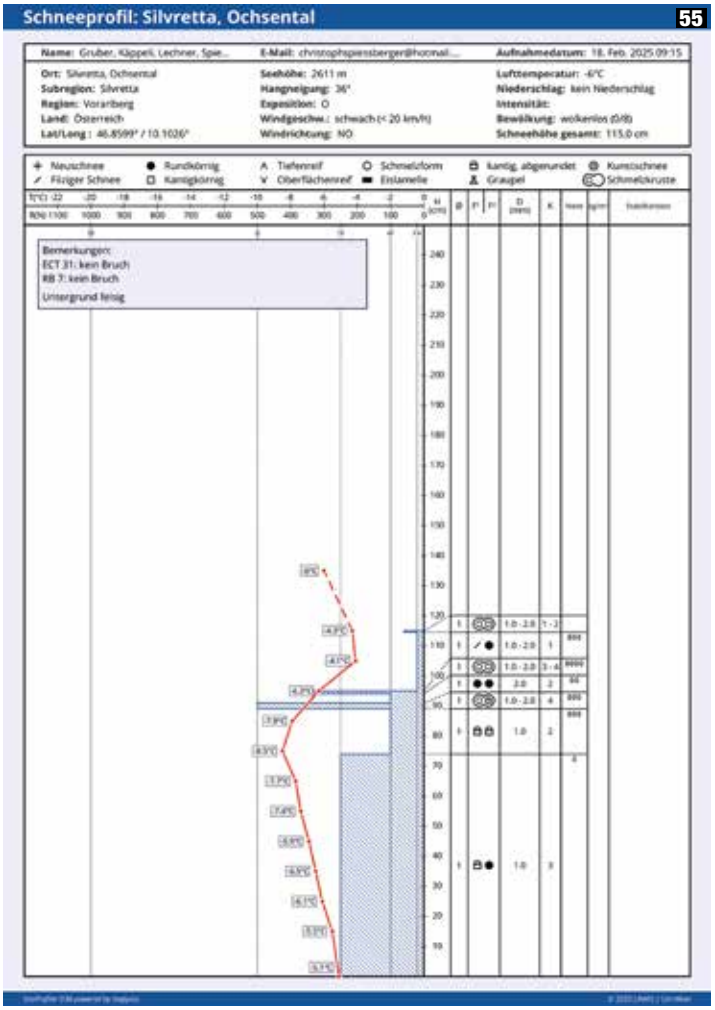
39, 40 Weiterhin herrschten günstige Bedingungen und tolle Schneeverhältnisse. Gleitschneerisse an steileren Grashängen waren im Winter 2024/25 deutlich weniger zu sehen als in der Vorsaison. (Fotos: LWD Vorarlberg, 17.01.2025) **I 41** So schnell kann sich die Situation ändern – kurzzeitig führte stürmischer Windeinfluss zu umfangreichen Verfrachtungen des lockeren Altschnees und zu störanfälligem Triebschnee. Aufstieg zum Drusenturm/Rätikon. (Foto: Marco Werner, 18.01.2025) **I 42** Fredakopf/Verwall: Windeinfluss formte die Schneeoberfläche. (Foto: LWD Vorarlberg, 24.01.2025) **I**



43, 44 Fredakopf/Verwall: Der Schneedeckentest wies auf eine ungünstige Bindung der obersten Schichten zur Altschneedecke hin. (Abbildungen: LWD Vorarlberg, 24.01.2025) **I** **45** Gegen Ende des Monats gab es mit Neuschnee und Windeinfluss gebietsweise wieder einen leichten Anstieg der Lawinengefahr. Insgesamt dominierten jedoch tolle Wintersportbedingungen. (Foto: LWD Vorarlberg, 28.01.2025) **I**

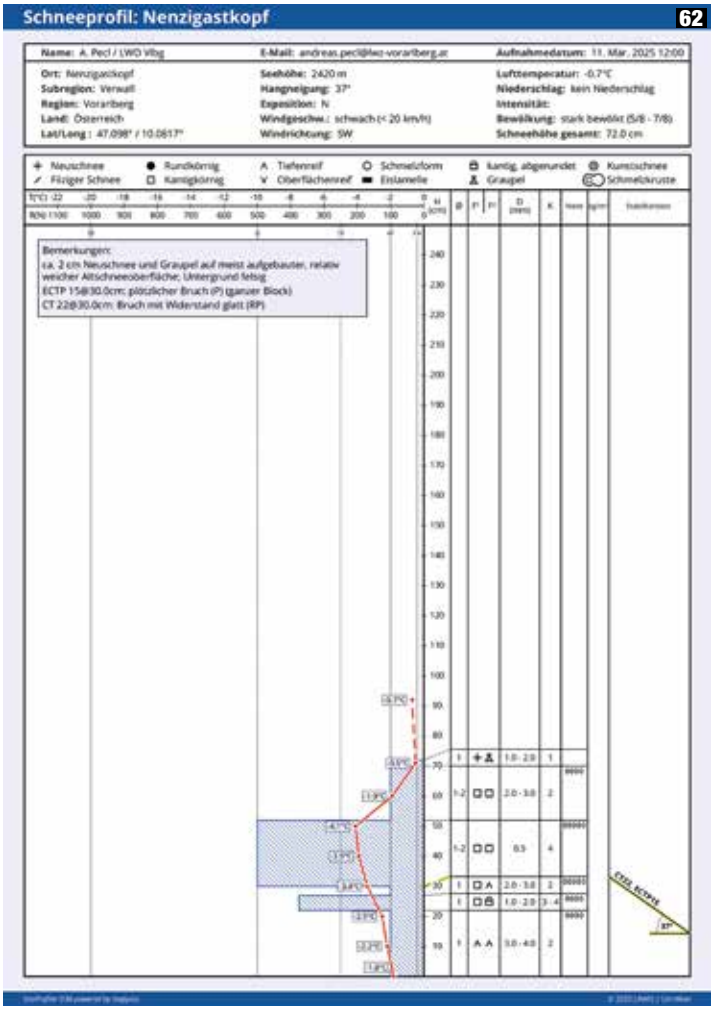
46 Tolle Bedingungen am Borschtkopf/Rätikon. (Foto: Friedrich Juen, 29.01.2025) **I** **47** Kleine Lawinenauslösungen aus den Lawinenverbauungen. (Foto: Friedrich Juen, 29.01.2025) **I** **48, 49** Erfolgreiche Lawinensprengungen und Pistensicherungsarbeiten nach den jüngsten Schneefällen mit Windeinfluss im Skigebiet Gargellen / Rätikon. (Fotos: Friedrich Juen, 29.01.2025) **I** **50** Anfang Februar dominierte immer noch Hochdruckwetter. Die Schneemengen waren meist unterdurchschnittlich und in tiefen Lagen war es ohnehin längst schneefrei. Blick übers Rheintal in die benachbarte Schweiz. (Foto: LWD Vorarlberg, 02.02.2025) **I**



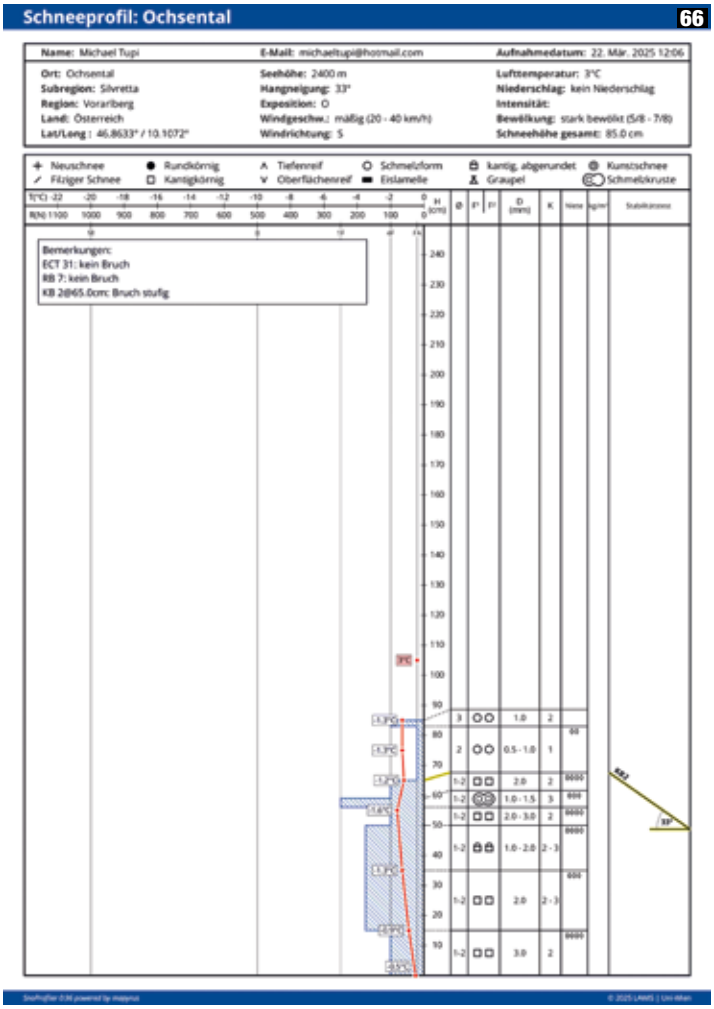


51, 52 Wintersportler genossen die günstigen Verhältnisse. In höheren Lagen herrschten beste Wintersportbedingungen. Die Lawinengefahr war verbreitet „gering“ und „mäßig“. (Fotos: LWD Vorarlberg, 02.02. und 05.02.2025) **I** **53** Mitte Februar gab es wieder einmal verbreitet 15 bis 20 cm Neuschnee. Dieser fiel auf eine meist gut verfestigte Altschneedecke. Kleinräumig war Triebschnee störanfällig. Lediglich kleine bis mittlere Lockerschneelawinen wurde beobachtet. (Foto: LWD Vorarlberg, 15.02.2025) **I** **54, 55** Zwei beispielhafte Schneeprofile zeigen den meist guten Schneedeckenaufbau zur jeweiligen Zeit. (Abbildungen: LWD Vorarlberg, 10.02. und 18.02.2025) **I**

56 Bis Ende Februar herrschten meist günstige Wintersportbedingungen mit „geringer“ und „mäßiger“ Lawinengefahr. Die üblichen Touren- und Variantenabfahrten waren schnell wieder verspurt. Gapfohler Falben / Bregenzerwaldgebirge. (Foto: LWD Vorarlberg, 18.02.2025) | **57, 58** Exponierte Bereiche waren oft vom Wind gezeichnet, in steilen Schattenhängen gab es immer noch oft schönen Pulverschnee. Im gesamten Februar 2025 wurden keine Lawinenunfälle bekannt. (Fotos: LWD Vorarlberg) |



59, 60 Die überwiegend günstigen Bedingungen ermöglichten viele Skitouren und auch steile Abfahrten. (Fotos: LWD Vorarlberg) **I** **61, 62** Schneedeckenuntersuchung – Nenzigastkopf/Verwall. (Abbildungen: LWD Vorarlberg, 11.03.2025) **I** **63, 64** Kleinräumig gab es auffallende Graupeleinlagerungen – je nach Mächtigkeit und Überlagerung können solche Schwachschichten in der Schneedecke darstellen. (Fotos: LWD Vorarlberg, 11.03.2025) **I**



65 Unterwegs im Rätikon – die günstige Lawinensituation ließ viele Tourenmöglichkeiten zu. (Foto: LWD Vorarlberg, 18.03.2025) **I** **66, 67** Auch in der Silvretta war die Schneedecke überwiegend gut verfestigt und es wurde über insgesamt günstige Bedingungen berichtet. (Abbildungen: G. Pecl) **I**

68 Eine mittlere Gleitschneelawine auf eine gesperrte Skiroute am Arlberg (Lechquellengebirge) führte zu einer Sicherheitssuche. Es wurde aber niemand verschüttet. (Foto: Alpinpolizei, 27.03.2025) **I** **69** In tiefen und mittleren Lagen gab es vereinzelt auch nasse Lawinen – Brand/Rätikon. (Foto: LWD Vorarlberg, 28.03.2025) **I** **70, 71** Unterwegs im Grenzgebiet (Buchser Berge, CH); Nebel und hohe Luftfeuchtigkeit bis in höhere Lagen sowie ein Aufklaren in der Nacht führten großflächig zu einer „giftigen", brüchigen Harschkruste, was den Abfahrtsgenuss teilweise erheblich trübte. (Fotos: LWD Vorarlberg, 30.03.2025) **I** **72, 73** 20 bis 30 cm Neuschnee von Ende März und Windeinfluss führten in höheren Lagen nochmals zu einem Anstieg der Lawinengefahr. Schneedeckenuntersuchung und Blick zur Lobspitze/Verwall. (Fotos: LWD Vorarlberg, 01.04.2025) **I**

74 Auch in den Hochlagen der Silvretta war der Neuschnee vom Monatswechsel willkommen und führte bei entsprechender Tourenwahl nochmals zu tollen Wintersportbedingungen. (Foto: LWD Vorarlberg, 02.04.2025) **I** **75, 76** Aufstiegs- und Abfahrtsgenuss in Gargellen – unterwegs am Schneeberg/Silvretta. (Fotos: LWD Vorarlberg, 02.04.2025) **I** **77** Ende März / Anfang April gab es nochmals Neuschnee mit Windeinfluss und in höheren Lagen „erhebliche“ Lawinengefahr. Ein Lawinenunfall an der Lobspitze (Silvretta) am 02.04.2025 endete für eine Person leider tödlich. (Foto: Alpinpolizei, 02.04.2025) **I**

78 Spontane Auslösung an der westlichen Lobspitze / Silvretta. (Foto: LWD Vorarlberg, 03.04.2025) | **79** Spontanes Schneebrett am Großen Seehorn / Silvretta. (Foto: LWD Vorarlberg, 07.04.2025) | **80** Spontane Lawine von der Sporaplatte am Großen Drusenturm. (Foto: Isabella Leopolder, 01.05.2025) | **81** Rückmeldung/Beobachtung von Benjamin Mäder: Große Schneebrettauslösung (vermutlich durch Lockerschneelawine oberhalb) an der Westflanke des Silvrettahorns (Silvretta) auf Schweizer Seite. (Foto: Benjamin Mäder, 02.05.2025) |

82 Im Winter 2024/25 ereignete sich in Vorarlberg ein tödlicher Lawinenunfall. (Foto: LWD Vorarlberg) I

3.3 **Daten und Fakten** zu den Lawinenereignissen im Winter 2024/25

Autor: Andreas PECL

Statistik

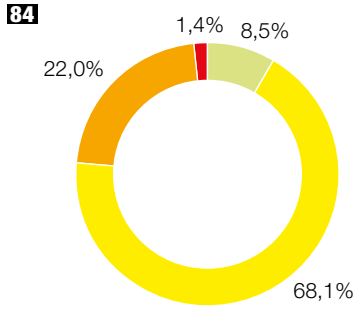
Die insgesamt 16 offiziell gemeldeten Lawinenereignisse fanden überwiegend bei den Gefahrenstufen „mäßig“ und „erheblich“ statt – siehe Abbildung 84. Die offiziell bekannt gewordenen Unfälle mit Personenbeteiligung sind auf der Website des Lawinenwarndienstes (www.vorarlberg.at/lawine) unter „Lawinenereignisse“ bzw. unter www.lawis.at dokumentiert. Die de-

Region	Anzahl Ereignisse	beteiligte Personen	Todesopfer	verletzte Personen	unverletzte Personen	mitgerissene Personen	nicht verschüttete Personen	totalverschüttete Personen	teilverschüttete Personen
Österreich	184	369	10	32	327	113	48	19	42
Vorarlberg	16	27	1	2	24	8	4	3	1

83 Unfallstatistik Vorarlberg im Vergleich zu österreichweiten Unfallzahlen. (Tabelle: Lawis, LWD Vorarlberg) I

Gefahrenstufenverteilung im Winter 2024/25

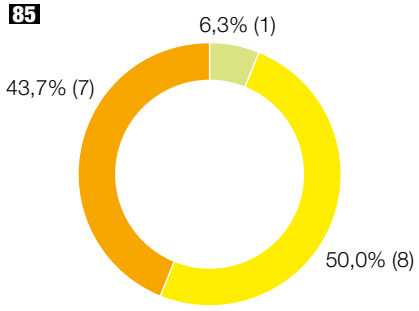
84



- „gering“ (Gefahrenstufe 1)
- „mäßig“ (Gefahrenstufe 2)
- „erheblich“ (Gefahrenstufe 3)
- „groß“ (Gefahrenstufe 4)
- „sehr groß“ (Gefahrenstufe 5)

Verteilung aller Lawinenereignisse im Winter 2024/25 auf die Gefahrenstufe

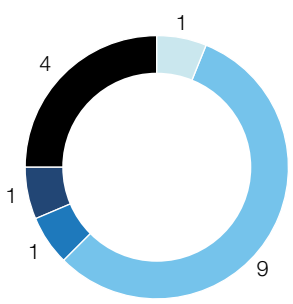
85



- „gering“ (Gefahrenstufe 1)
- „mäßig“ (Gefahrenstufe 2)
- „erheblich“ (Gefahrenstufe 3)
- „groß“ (Gefahrenstufe 4)
- „sehr groß“ (Gefahrenstufe 5)

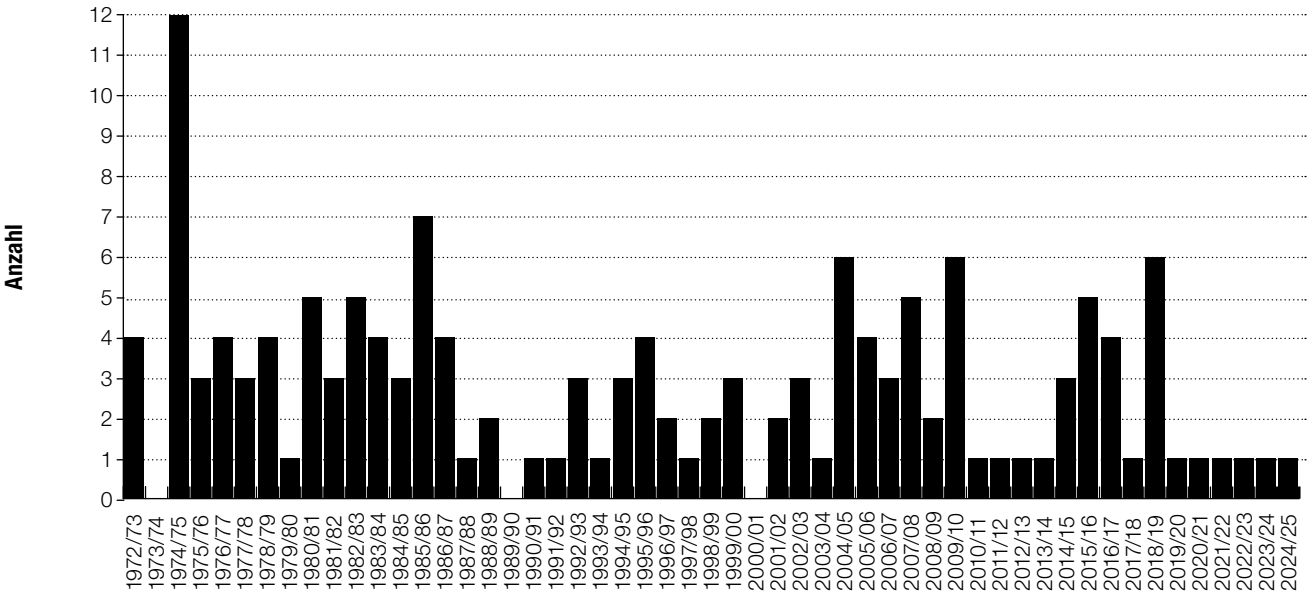
Hauptlawinenprobleme an den Ereignistagen im Winter 2024/25

86



- Neuschnee
- Triebschnee
- Altschnee
- Nassschnee
- Gleitschnee

Lawinentote in Vorarlberg
Winter 1972/73 bis 2024/25 87

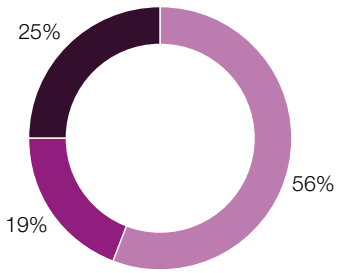


taillierte Zusammenfassung mit Analysen, Statistiken und weiteren Details zu den Lawinenereignissen wird in den folgenden Kapiteln behandelt. Der vorliegende „Saisonbericht der österreichischen Lawinenwarndienste 2024/25“ wird natürlich auch wieder auf der Website des Lawinenwarndienstes www.vorarlberg.at/lawine veröffentlicht.

Zusammenfassung und Eckdaten

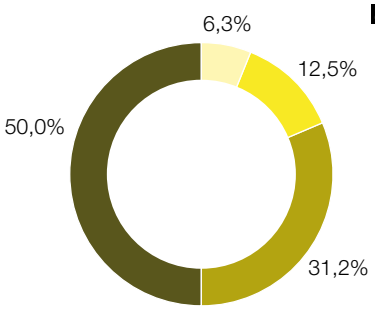
- 16 Lawinenereignisse mit 27 beteiligten Personen
- 8 Personen wurden mitgerissen
- 1 Person davon teilverschüttet
- 3 Personen ganz verschüttet
- 2 Personen wurden verletzt
- 1 Person wurde getötet (Die letzten sechs Wintersaisonen gab es jeweils nur ein Todesopfer durch Lawinen. Ein Skitourengeher verlor leider infolge der Ganzverschüttung am 02.04.2025 unterhalb des „Lobturms“/Silvretta sein Leben.)
- Im Winter 2024/25 überwog die Gefahrenstufe 2 – „mäßige“ Lawinengefahr. An knapp einem Viertel der Berichtstage wurde die Gefahr als „erheblich“ eingestuft. Vor regional „großer“ Lawinengefahr wurde nur an zwei Tagen gewarnt.
- Die Lawinenereignisse verteilten sich primär auf die Gefahrenstufe 2 („mäßig“) und 3 („erheblich“).
- Bei mehr als der Hälfte der Ereignisse war „Triebschnee“ das typische Lawinenproblem.
- Ein Viertel der Lawinenauslösungen fand in extrem steilen Geländebereichen statt.
- Der Großteil der Ereignisse war im schattseitigen Gelände (W-NW-NO) zu verzeichnen.
- Über 80% der Lawinenauslösungen waren oberhalb 2000 m zu verzeichnen.

Verteilung der Hangneigungen bei Lawinenereignissen im Winter 2024/25 88



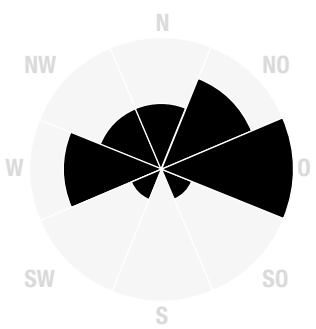
<30° (~„mäßig steil“)
30 – 35° (~„steil“)
36 – 40° (~„sehr steil“)
>40° (~„extrem steil“)

Verteilung der Höhenstufen bei Lawinenereignissen im Winter 2024/25 89



<1800 m
1800 – 2000 m
>2000 – 2200 m
>2200 m

Verteilung der Exposition der Auslösung bei Lawinenereignissen 2024/25 90



N: 13%
NO: 19%
O: 25%
SO: 6%
S: 0%
SW: 6%
W: 19%
NW: 13%

91 Übersicht mit ungefährer Darstellung des Lawinenausmaßes mit Erfassungs- und Liegepunkt. (Foto: Alpinpolizei) **I**

3.4 **Lawinenunfall Ifenmulde**, Nahbereich Skigebiet, Allgäuer Alpen, 15.12.2024

regionale Gefahrenstufe(n) 3 / 1 2000m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Triebschnee

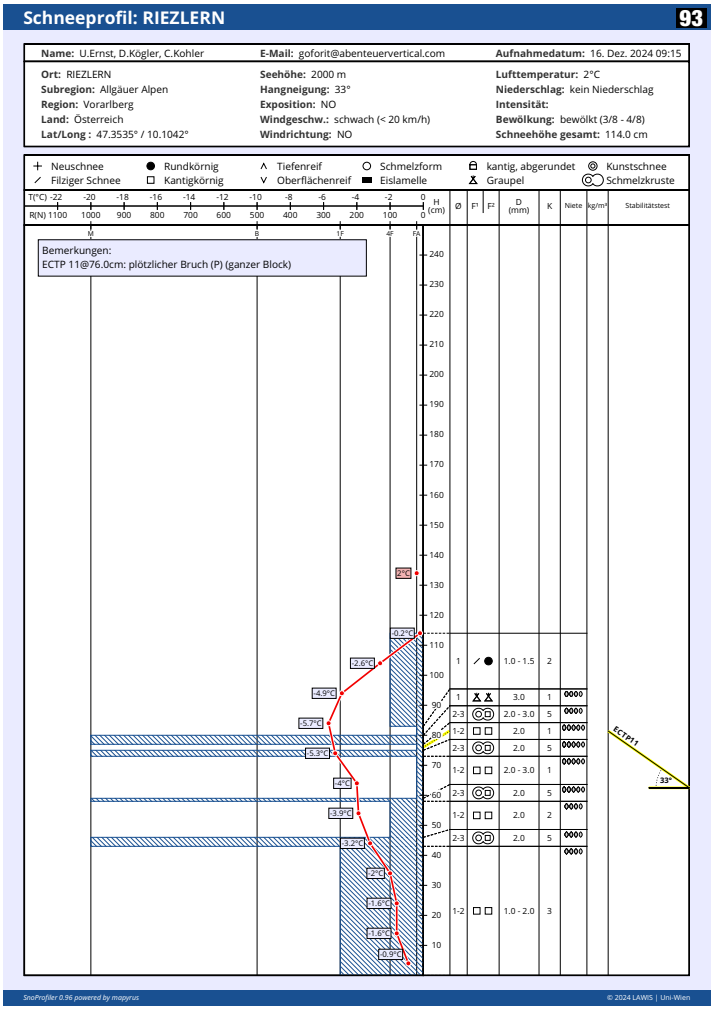
Autor: Andreas PECL (Quelle: BPK Bludenz, Alpinpolizei)

Sachverhalt

Zwei Skitourengeher (männlich 22 Jahre, weiblich 26 Jahre) wollten trotz schlechter Sicht von der Bergstation Hahnenköpfle über die Ifenmulde und den Winteraufstieg auf den Hohen Ifen. Laut eigenen Angaben führten sie zuvor im freien Gelände oberhalb der Bergstation Hahnenköpfle einen Stabilitätstest (ECT) durch und entschieden danach, nicht weiter aufzusteigen, sondern über die Ifenmulde ins Tal abzufahren. Sie querten daraufhin in Abständen von ca. 30 m den ca. 35 Grad steilen NO-Hang im Bereich Ifenmulde. Daraufhin löste sich ca. 10 m oberhalb des vorausfahrenden Skitourengehers ein Schneebrett, welches ihn zwar mitriss, aber nicht verschüttete. Die Begleiterin wurde nicht mitgerissen. Die beiden meldeten den Lawinenabgang umgehend bei der RFL und setzten anschließend selbständig ihre Fahrt fort.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2080 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	NO
Länge	170 m
Breite	60 m
Anrisshöhe	35 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	2
Verletzte	0
Tote	0

> „Speziell in höheren Lagen war der Triebschnee störanfällig. Aufgrund von Sicherheitsabständen wurde nur eine Person vom Schneebrett mitgerissen“ *Andreas PECL*



92 Blick auf die Schneebrettlawine. (Foto: Alpinpolizei) | **93** Das am Folgetag von Alpinpolizei und Lawinenkommission aufgenommene Schneeprofil zeigt den zu diesem Zeitpunkt schwachen Schneedeckenaufbau. (Abbildung: Alpinpolizei) |

Kurzanalyse

Älterer und frischer Triebschnee war vor allem in höheren Lagen und in den nordwestlichen bis südöstlichen Expositionen störanfällig. Durch die Einhaltung von Entlastungsabständen wurde nur eine Person mitgerissen. Auf Grund des günstigen Geländes (freier Auslauf, keine Staubereiche oder Hindernisse) wurde diese nicht verschüttet.

(Informationsquelle: BPK Bludenz / Alpinpolizei; adaptierter Text: Andreas Pecl)

94 Übersichtsaufnahme. (Foto: Alpinpolizei) **I**

3.5 Lawinenunfall Madloch Richtung Roggalmulde, Lechquellengebierge, 25.12.2024

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 2200m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autor: Andreas PECL

Sachverhalt

Zwei Wintersportler kamen von der Bergstation des Madlochliftes (Skigebiet Lech) und wollten anschließend im freien Gelände über das Stierlochjoch zurück ins Skigebiet abfahren. Bei der Einfahrt in den extremen Steilhang löste sich ein Schneebrett, welches den Wintersportler ca. 500 m mitriss und komplett verschüttete. Lediglich die linke Hand ragte noch aus dem Schnee, mit der er sich selbst den Kopf freilegen konnte. Seine Begleiterin setzte einen Notruf ab und begann sofort mit der LVS-Suche. Zwischenzeitlich konnte sich der Verschüttete selbst aus den Schneemassen befreien und seine Begleiterin traf ihn sitzend im Auslaufbereich an. Der Wintersportler wurde ins LKH Bludenz geflogen und dort wieder unverletzt entlassen. Beide Personen waren mit LVS, Schaufel, Sonde und Lawinenairbag ausgerüstet. Der Verschüttete löste diesen jedoch nicht aus.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2400 m
Hangneigung	47°
Hangexposition	SW
Länge	500 m
Breite	?
Anrisshöhe	100 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	2
Verletzte	0
Tote	0

Kurzanalyse

Der viele Neu- und Triebschnee der Vortage war vor allem in hohen Lagen teilweise nur schwach bis mäßig mit der Altschneedecke verbunden und somit störanfällig. Im oberen Teil der Schneedecke waren zudem Schwachschichten vorhanden – eingeschneiter Graupel und innerhalb der jüngsten Triebschneeschichten.

95 Einfahrtsbereich in den extremen Steilhang mit Lawinenanriss. (Foto: Alpinpolizei) **I**

Der Wintersportler hatte Glück im Unglück – obwohl er über eine weite Strecke mitgerissen und ganz verschüttet wurde, blieb er unverletzt. Die Tatsache, dass er seinen Lawinenairbag nicht aktiviert hat bzw. dies nicht mehr konnte, zeigt, dass er auch selbst vom Lawinenabgang überrascht wurde.

(Quelle: PI Klösterle / adaptierter Text Andreas Pecl, LWD Vorarlberg)

96, 97 Blick auf den Anriss bzw. die Sturzbahn der Lawine, die den abfahrenden Wintersportler etwa 500 m weit mitriss und zur Gänze verschüttete. (Fotos: Alpinpolizei) **I**

98 Geländeübersicht mit ungefährem Erfassungs- und Auffindepunkt. Der genaue Lawinenverlauf konnte nicht festgestellt werden. (Foto: Alpinpolizei) **I**

3.6 Lawinenunfall Mohnenfluh-Klemm, Lechquellengebirge, 04.01.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 2 / 1 Waldgrenze

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Triebschnee

Autor: Andreas PECL

Sachverhalt

Vier Wintersportler fuhren vom Mohnenfluhsattel kommend (Skigebiet Lech) im freien Gelände zur „Klemm".

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	1800 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	N
Länge	300 m
Breite	?
Anrisshöhe	?
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	4
Verletzte	1
Tote	0

An einer Geländekante stoppten sie, um einzeln weiter abzufahren. Bei der Einfahrt des Ersten löste sich nach wenigen Schwüngen ein Schneebrett, welches ihn trotz seitlichen Ausfahrversuchen durch eine steile, relativ schmale Rinne mitriss und nach ca. 300 m trotz ausgelöstem Lawinenairbag ca. 1,5 m tief verschüttete. Die drei Begleiter setzten den Notruf ab und begannen sofort mit der LVS-Suche. Sie konnten den Verschütteten rasch orten und ausgraben. Eine weitere dazukommende Gruppe unterstützte die drei anderen bei den Erste-Hilfe-Maßnahmen. Anschließend wurde der Leichtverletzte mit dem Notarzthubschrauber ins Krankenhaus geflogen. Sein Helm – dieser wies starke Abschürfungen auf – bewahrte ihn zudem vor schwereren Kopfverletzungen. Der Anrissbereich und genaue Lawinenverlauf konnte von den Einsatzkräften vor Ort nicht genau festgestellt werden. Der ungefähre Erfassungspunkt wurde später vom Verschütteten in einer Luftbildaufnahme markiert.

Kurzanalyse

Auszug aus dem Lawinenprognosebericht für Samstag, 04.01.2025:

Frischer und älterer Triebschnee ist störanfällig;
Die Lawinengefahr ist oberhalb der Waldgrenze mäßig, darunter gering. Es fielen verbreitet 15 bis 25 cm

Neuschnee. Dieser wurde mit teils starkem West- bis Nordwestwind verfrachtet. Neu- und Triebschnee wurden vor allem schattseitig auf einer ungünstigen, aufbauend umgewandelten Altschneeoberfläche, teils auch auf Oberflächenreif abgelagert. Auch innerhalb des Triebschnees können teilweise störanfällige Zwischenschichten vorhanden sein. Frischer und älterer Triebschnee können schon von einzelnen Wintersportlern ausgelöst werden. Gefahrenstellen liegen vor allem im schattseitigen Steilgelände, in eingewehten Rinnen und Mulden und hinter Geländekanten.

Bei solchen, insgesamt ja nicht ungünstigen Bedingungen ist vor allem im komplexeren und exponierten Steilgelände – wie im Abfahrtsbereich der „Klemm" – besonders kleinräumig eine überlegte Routenwahl vorzunehmen. Trotz versuchter „Fluchtfahrt" und ausgelöstem Lawinenairbag konnte eine Ganzverschüttung nicht verhindert werden. Durch das Einzelfahren, die rasche, kompetente Kameradenrettung und das Tragen eines Schutzhelmes verlief dieser Unfall glücklicherweise recht glimpflich.
(Quelle: PI Lech / Alpinpolizei; Angaben des Betroffenen (ca. Erfassungspunkt))

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	1800 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	N
Länge	300 m
Breite	?
Anrisshöhe	?
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	4
Verletzte	1
Tote	0

„Einer der Beteiligten wurde trotz des Versuchs einer seitlichen Fluchtfahrt von einem Schneebrett mitgerissen und 1,5 m tief totalverschüttet! Durch die vorangegangene Entscheidung, einzeln abzufahren, durch die rasche und kompetente Kameradenrettung und aufgrund des Tragens eines Schutzhelms verlief dieser Unfall zum Glück relativ glimpflich." *Andreas PECL*

ANZEIGE

SOMMER Ihr Partner

für Wetterstationen, Projekte,

Individuallösungen und Service!

Kontaktieren Sie uns!

- **+43 5523 55989**
- **office@sommer.at**
- **www.sommer.at**

www.sommer.at

99 Übersichtsaufnahme. (Foto: Alpinpolizei) **I**

3.7 Lawinenunfall „Herzle“, freier Skiraum Lech, Lechquellengebirge, 10.01.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 2000m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Triebschnee

Autor: Andreas PECL

Sachverhalt

Am 10.01.2025 wurde der Pistenrettungszentrale Lech gegen 10:45 Uhr gemeldet, dass im Variantenbereich „Herzle“ eine Schneebrettlawine abgegangen sei. Außerdem wurde ein Skifahrer auf dem Lawinenkegel gesehen.

Von der Polizei konnte erhoben werden, dass die Schneebrettlawine von einer unbekannten Gruppe ausgelöst wurde. Mindestens eine Person wurde mitgerissen. Ein sich in der Nähe befindlicher Skiführer der Skischule Lech traf wenige Minuten nach dem Lawinenabgang zufällig im Nahbereich des Lawinenkegels ein und erkundigte sich mittels Rufen nach dem Befinden der Personen. Diese teilten in englischer Sprache mit, dass alles in Ordnung sei. Der Skiführer meldete dies der Pistenrettungszentrale und der Einsatz wurde daraufhin abgebrochen. Der verständigte Polizeihubschrauber „Libelle“ führte einen Erkundungsflug durch und fertigte Übersichtsaufnahmen an. Die Personengruppe konnte jedoch im Nahbe-

Lawineneckdaten	
Art	trockene Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2170 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	O
Länge	250 m
Breite	50
Anrisshöhe	?
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	1
Verletzte	0
Tote	0

> „Dieser Lawinenunfall, bei dem zumindest eine Person mitgerissen wurde, ereignete sich an einem Hang, der durch eine wenige Stunden zuvor erfolgte Lawinensprengung bereits zum Teil ausgelöst wurde.“ *Andreas PECL*

100 Lawinenanriss mitsamt eines gut ersichtlichen Sprengkraters. (Foto: Alpinpolizei) **I**

reich nicht mehr angetroffen werden. Bislang war es nicht möglich, gänzlich zu eruieren, ob eine Personenverschüttung vorlag oder nicht.

Kurzanalyse

Für den Ereignistag wurden 10 bis 20 cm Neuschnee mit Windeinfluss angekündigt. Der dann entstandene Triebschnee in höheren Lagen war somit störanfällig und leicht auslösbar. Spezielle Gefahrenstellen bilden sich bei derartigen Bedingungen meist hinter Geländekanten, in Rinnen und Mulden und im eingewehten Steilgelände. Dies trifft auf das konkrete Gelände genau zu. Interessant bei diesem Ereignis ist noch die Tatsache, dass zumindest Teile des Einzugsgebietes am Ereignistag bereits künstlich durch Lawinensprengung ausgelöst wurden.

(Quelle und Bilder: Alpinpolizei; adaptierter Text: A. Pecl, LWD Vorarlberg)

101 Übersichtsfoto der Gleitschneelawine. (Foto: Alpinpolizei) **I**

3.8 Gleitschneelawinenabgang Skigebiet **Damüls**, Bregenzerwaldgebirge, 28.03.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 2 / 1 1500m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Gleitschnee

Autor: Andreas PECL

Sachverhalt

Am 28.03.2025 löste sich gegen 12:50 Uhr im Skigebiet Damüls eine ca. 25 m breite und ca. 60 m lange Gleitschneelawine. Diese erreichte den Randbereich der Skiroute Nr. 4. Aufgrund einer Skispur, welche in den Lawinenkegel führte, deren Alter aber nicht abgeschätzt werden konnte, wurde eine Sicherheitssuche durchgeführt. Der Lawinenkegel wurde von der Bergrettung mittels Sondierketten, Lawinenhunden und LVS professionell abgesucht. Die Suche verlief jedoch negativ. Es wurde niemand verschüttet.

Kurzanalyse

Das Gleitschneeproblem war auch in diesem Winter immer wieder ein Thema. An mehreren Orten kam es zu Abgängen von kleinen bis mittleren Gleitschneelawinen. Solche sind sehr schwierig einzuschätzen und praktisch nicht vorhersehbar. Risse in der Schneedecke sind Hinweise und Gefahrenzeichen. Eine laufende Beobachtung von gefährdeten Bereichen ist daher wichtig. Obwohl kein Skigebiet Lawinen auf Skirouten oder Pisten haben will, können solche bei gewissen Bedingungen manchmal nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher hat eine rasche und vollständige Abklärung hinsichtlich möglicher Verschütteter oberste Priorität. Auch dieser Fall veranschaulicht die in Vorarlberg bestens organisierte und koordinierte Rettungskette. Neben dem Polizeihubschrauber „Libelle“, Lawinenhundeführern, mehreren Bergrettungsortsstellen und mehreren Personen der Feuerwehr Damüls waren auch noch weitere Helfer der Skischule und Pistenrettung vor Ort – insgesamt 52 Einsatzkräfte! (Quelle: LPD Vorarlberg und Alpinpolizei; modifizierter Text A. Pecl, LWD Vorarlberg)

Lawineneckdaten	
Art	Gleitschneelawine
Größe	kleine Lawine (1)
Seehöhe des Anrisses	1790 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	O
Länge	60 m
Breite	25
Anrisshöhe	?
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	0
Verletzte	0
Tote	0

> „Eine Gleitschneelawine erreichte den Randbereich einer Skiroute. Aufgrund einer Skispur, welche in den Lawinenkegel führte und deren Alter nicht bestimmt werden konnte, wurde eine Sicherheitssuche durchgeführt.“ *Andreas PECL*

102 – 105 Fotos vom Anriss bis zum Auslauf der Gleitschneelawine mitsamt Rettungsmannschaften. (Fotos: Alpinpolizei) **I**

106 Übersicht über die Lawine. (Foto: LWD Vorarlberg) **I**

3.9 Tödlicher Lawinenunfall Lobturm, Silvretta, 02.04.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 2200m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Triebschnee

Autor: Andreas PECL

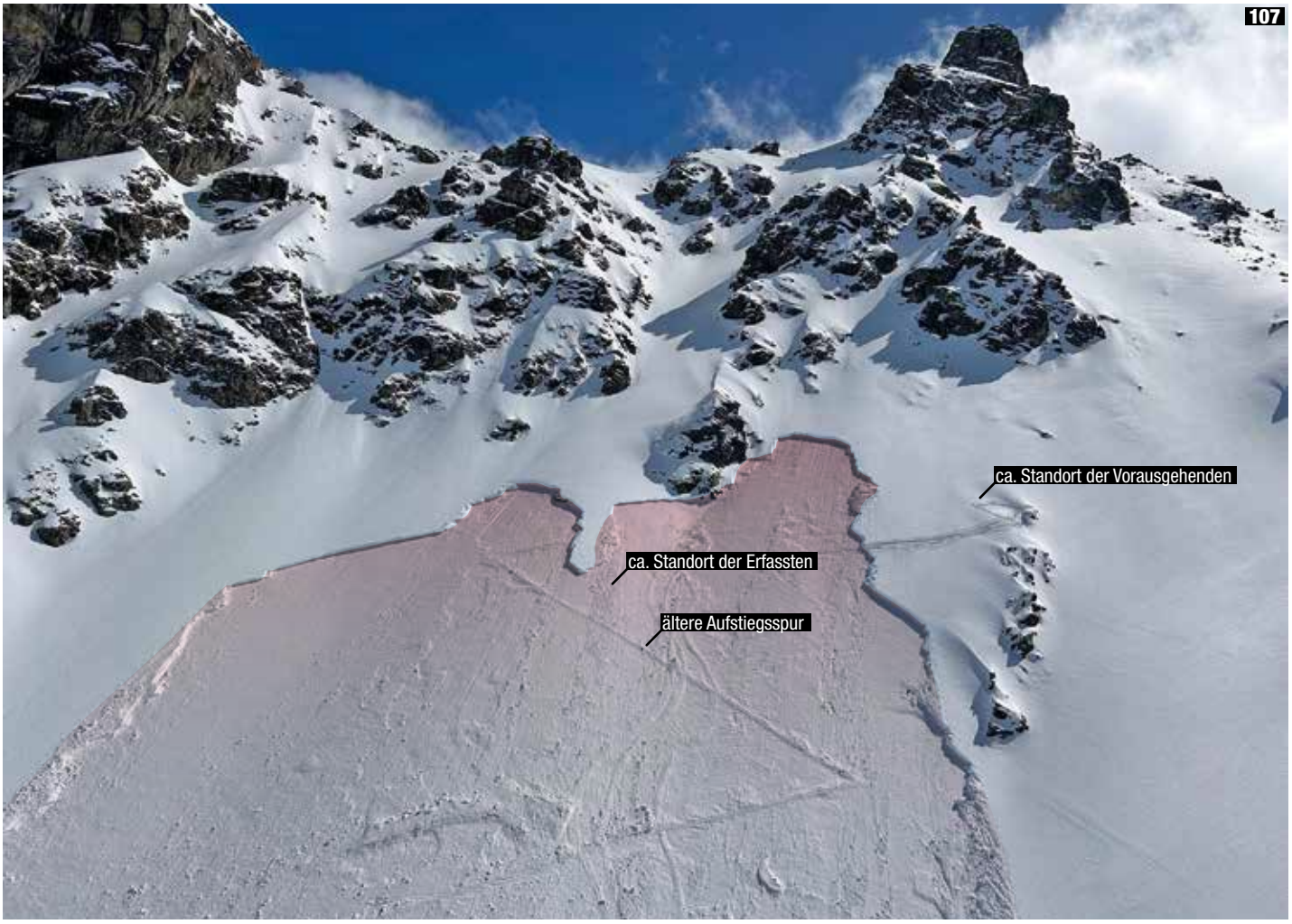
Sachverhalt

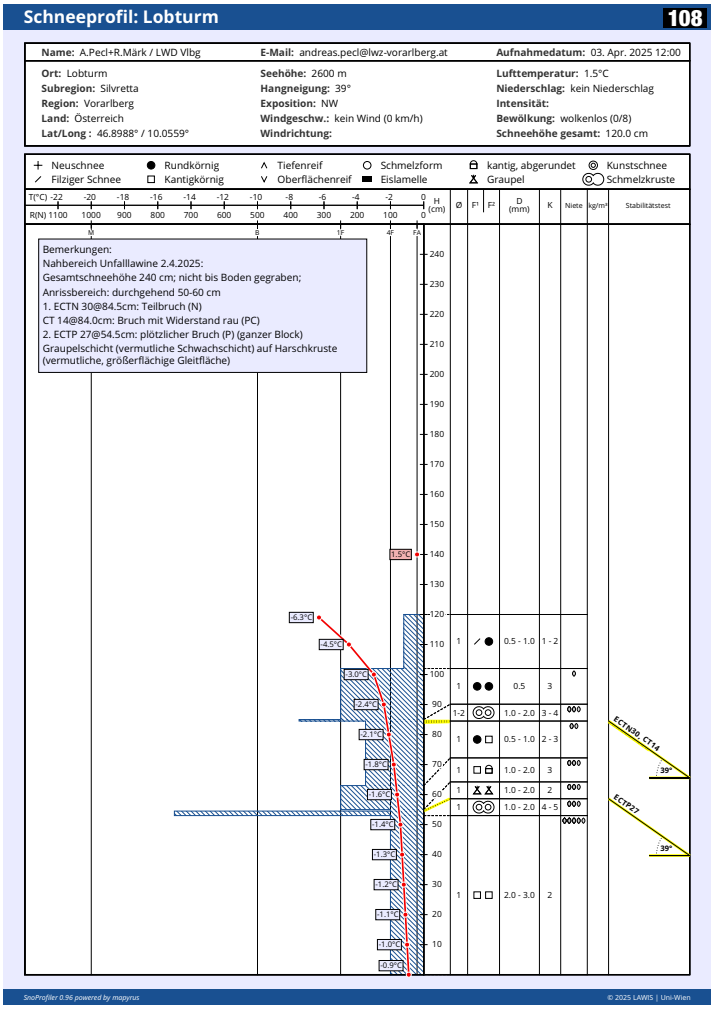
Vier Wintersportler stiegen vom Vermuntstausee mit Tourenskiern Richtung Lobturm auf. Plötzlich, auf etwa 2650 m im bis zu 45 Grad steilen Nordwesthang, wurden Setzungsgeräusche wahrgenommen und es löste sich ein Schneebrett. Dieses riss die zwei hintersten Gruppenmitglieder mit. Einer wurde teilweise, der andere ganz verschüttet. Ersterer konnte sich mit der Hand selber seinen Kopf freilegen. Der zweite Skitourengeher wurde ca. 80 cm tief und ganz verschüttet. Die zwei nicht Verschütteten, welche zu dem Zeitpunkt oberhalb einer kleinen Felsinsel standen, setzten den Notruf ab, fuhren in den Ablagerungsbereich und begannen sofort mit der Kameradenrettung mittels ihrer LVS-Geräte. Nach ca. 15 Minuten konnten sie ihren leblosen Kameraden ausgraben und führten bis zum Eintreffen der Notärzte Reanimationsmaßnahmen durch. Der Verschüttete wurde sodann vom eingetroffenen Notarztteam übernommen und ins Krankenhaus geflogen. Leider verstarb er einige Tage später an den Unfallfolgen.

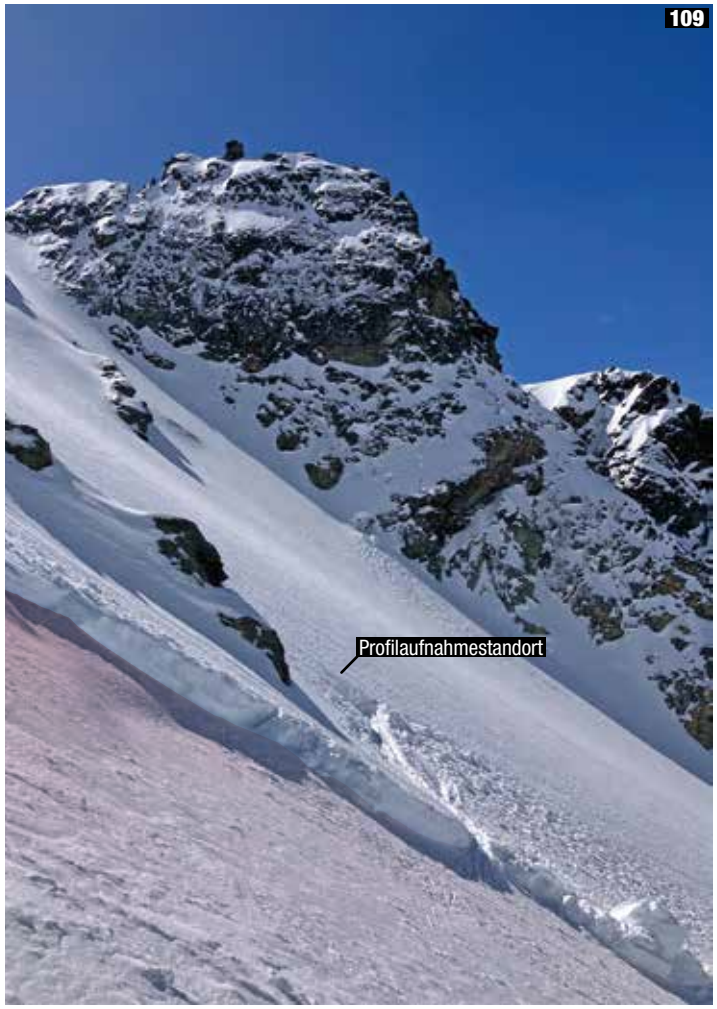
Lawineneckdaten	
Art	trockene Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2650 m
Hangneigung	45°
Hangexposition	NW
Länge	300 m
Breite	80
Anrisshöhe	55
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	4
Verletzte	1
Tote	1

Kurzanalyse

Auf Grund des Neuschnees und Verfrachtungen der Vortage wurde auch für den 02.04.2025 für höhere Lagen in der Silvretta und in anderen Regionen auf störanfälligen Neu- und Triebschnee hingewiesen. Dieser war oft nur mäßig bis schwach mit der teilweise ungünstigen Altschneeoberfläche verbunden. Auf Grund fehlender, genauerer Informationen zum Unfall erfolgen dazu seitens des Lawinenwarndienstes keine weiteren Kommentare.
(Quelle: Alpinpolizei und Information durch Ersthelfer / modifizierter Text A. Pecl, LWD Vorarlberg)







107 Übersicht mit ungefährem Standort der zwei vordersten Gruppenmitglieder und ungefährem Standort der zwei erfassten Personen. Interessant ist auch eine gut sichtbare, ältere Aufstiegsspur auf der durch den Schneebrettabgang freigelegten Altschneeoberfläche. (Foto: LWD Vorarlberg) **I** **108, 109** Schneeprofil vom Folgetag im Randbereich des Schneebrettes. (Abbildungen: LWD Vorarlberg) **I**

110 Anrissbereich der Gleitschneelawine. (Foto: Alpinpolizei) **I**

3.10 Gleitschneelawinenabgang Seekopf – Zürs, Lechquellengebirge, 05.04.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 2 / 1 2400m VORMITTAG · 2 NACHMITTAG

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Gleitschnee

Autor: Andreas PECL

Sachverhalt

Unterhalb des Seekopfes ging am 05.04.2025 zur Mittagszeit eine mittlere Gleitschneelawine ab. Die sofort erfolgte, professionelle Sicherheitssuche durch die Pistenrettung Zürs, Bergrettung Lech und Lawinenhundeführern der Bergrettung verlief negativ. Es wurde niemand verschüttet.

Lawineneckdaten	
Art	Gleitschneelawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2190 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	O
Länge	?
Breite	?
Anrisshöhe	?
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	0
Verletzte	0
Tote	0

Kurzanalyse

Das Gleitschneeproblem war auch in diesem Winter immer wieder ein Thema. An mehreren Orten kam es zu Abgängen von kleinen bis mittleren Gleitschneelawinen. Solche sind sehr schwierig einzuschätzen und praktisch nicht vorhersehbar. Risse in der Schneedecke sind Hinweise und Gefahrenzeichen. Eine laufende Beobachtung von gefährdeten Bereichen ist daher wichtig.

(Quelle und Bilder: Alpinpolizei / modifizierter Text Andreas Pecl, LWD Vorarlberg)

> „Das Gleitschneeproblem war auch im Winter 2024/25 ein Thema. Solche Abgänge sind sehr schwierig abzuschätzen und praktisch nicht vorherzusehen, weshalb eine laufende Beobachtung gefährdeter Bereiche wichtig ist." *Andreas PECL*

111, 112 Übersicht der mittelgroßen Gleitschneelawine. (Fotos: Alpinpolizei) **I**

BEITRAG LAWINENWARNDIENST TIROL

Lawinenwarndienst Tirol
Wilhelm-Greil-Straße 17
6020 Innsbruck

E-Mail: lawine@tirol.gv.at
Website: lawinen.report

Patrick NAIRZ

Christoph MITTERER

Norbert LANZANASTO

Matthias WALCHER

Harald RIEDL

Michael WINKLER

Aleksandra ALEKSIC

Philipp EISINGERICH

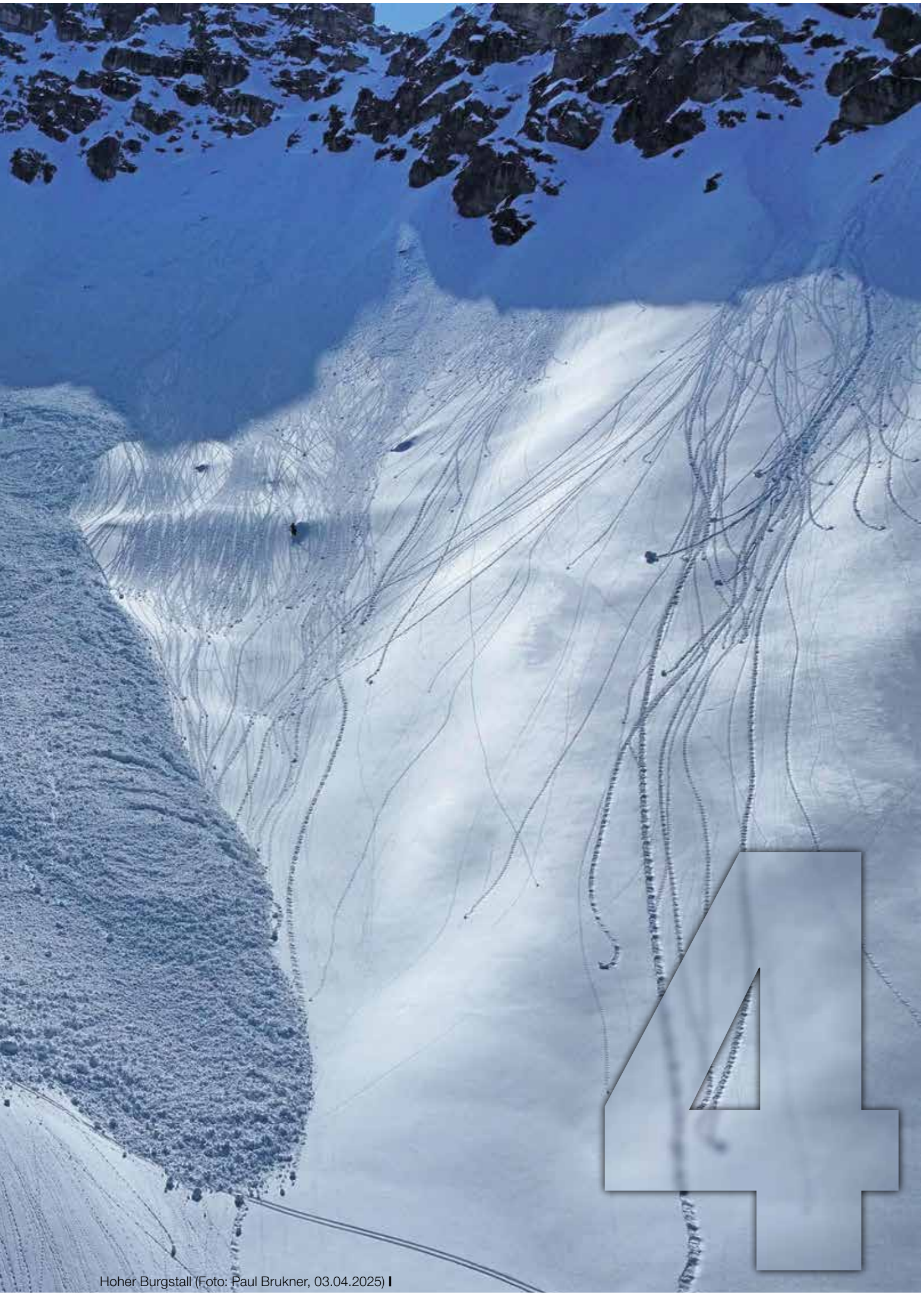
Christopher MARQUARDT

Dorothea MAURACHER

Tim SPERLE

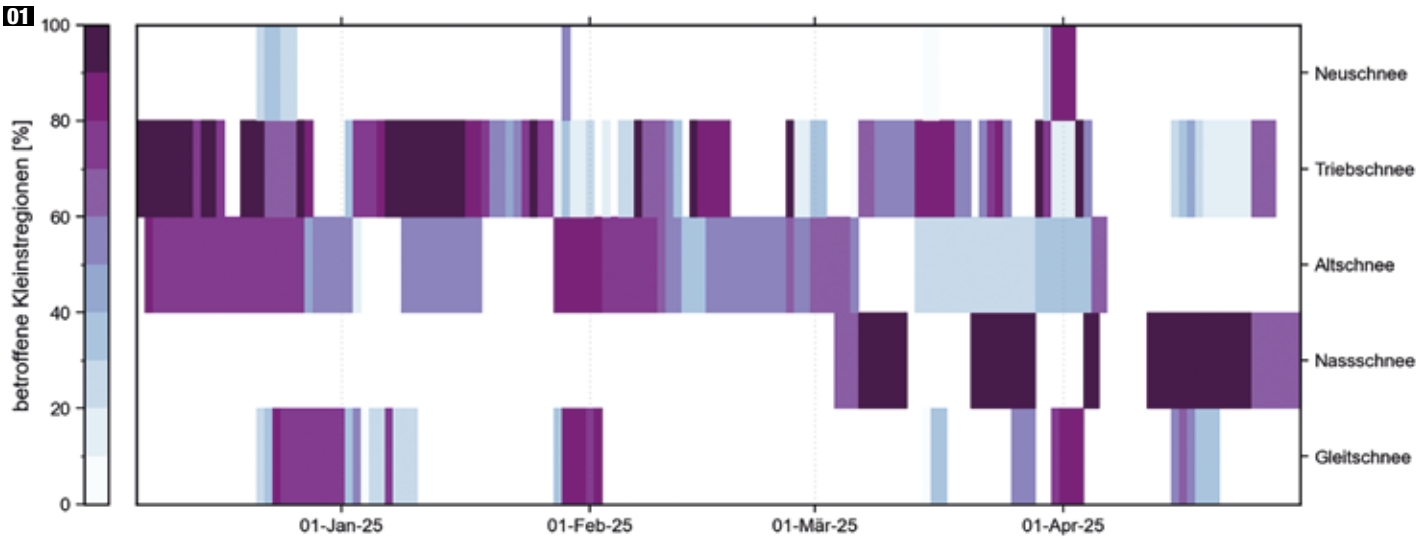
Carolin STRUTZMANN

Jonathan TRENTINI



4

Hoher Burgstall (Foto: Paul Brukner, 03.04.2025) **I**



01 Eine graphische Übersicht über die vorherrschenden Lawinenprobleme im Winterverlauf. Je dunkler die Farbe, desto mehr Kleinstregionen waren von einem Lawinenproblem betroffen. Triebschnee und Altschnee waren im Winter 2024/25 dominierend. Das Lawinenproblem „Gleitschnee" hingegen war, abgesehen von der außergewöhnlichen Gefahrensituation Mitte September (in der Grafik nicht dargestellt), die restliche Saison über von untergeordneter Priorität. (Abbildung: LWD Tirol) **I**

4.1 **Blitzlichter** – Winter 2024/25

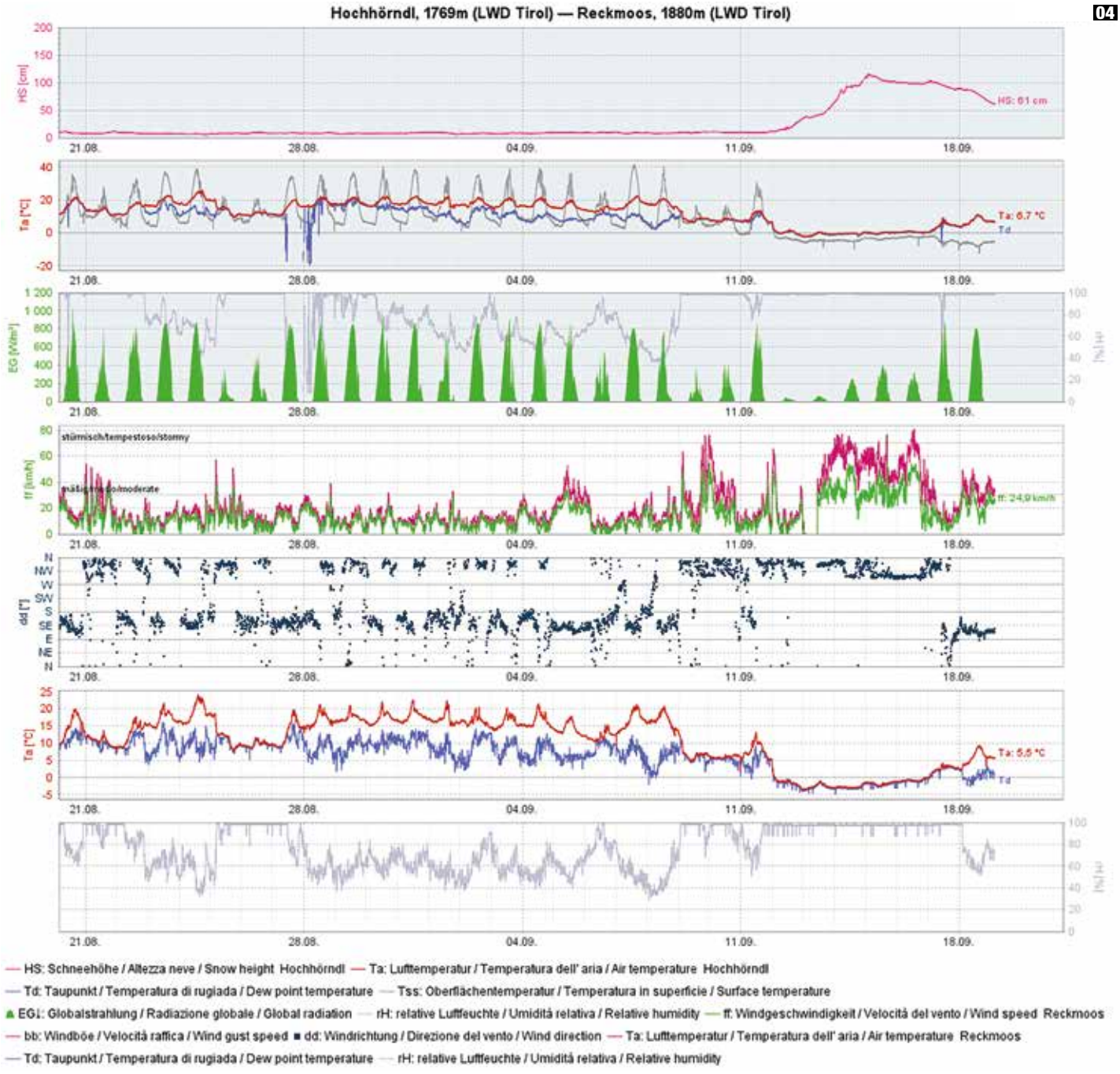
Autoren: Carolin STRUTZMANN, Dorothea MAURACHER, Matthias WALCHER

Der Winter 2024/25 in Stichworten

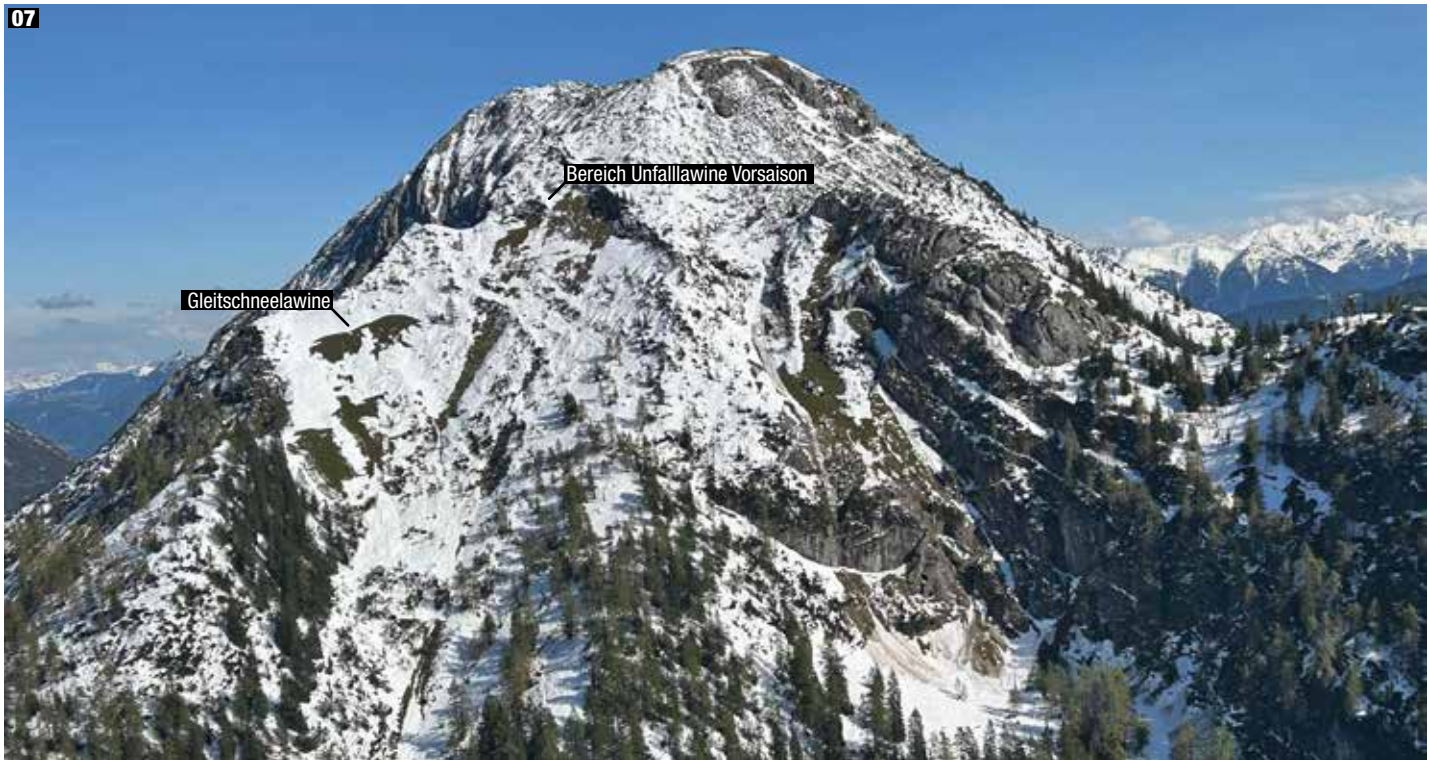
- ▷ Die Saison 2024/25 reihte sich in die Top 10 der trockensten Winter seit dem Messbeginn 1858 ein (im Mittel ~ 28% Niederschlagsdefizit in Tirol).
- ▷ Herbstlicher Wintereinbruch Mitte September führte zu erstem Lawinenopfer der Saison.
- ▷ Weiße Weihnachten von den Bergen bis in die Tallagen – große Schneemengen auf eine aufbauend umgewandelte Schneedecke führten zu hoher Lawinenaktivität.
- ▷ Auflebende Altschneeproblematik im Dezember und Jänner durch die schneereichen Events jeweils Ende des Monats.
- ▷ Jänner bis Mitte März sehr niederschlagsarm, hauptsächlich günstige Lawinenverhältnisse – allerdings mit wenig Schnee. Die Gefahr von Steinkontakt blieb den ganzen Winter ein Thema.
- ▷ „Große" Lawinengefahr (Stufe 4) an nur 5 Tagen – eine Situation mit „großer" Lawinengefahr wurde verpasst.

„Der Winter blieb trotz einzelner Schneefälle ungewöhnlich trocken: Tirol erlebte eine der niederschlagsärmsten Saisonen seit über 160 Jahren – Hochdrucklagen dominierten über Wochen und ließen Tirol vielerorts auf Schnee warten." *Michael WINKLER*

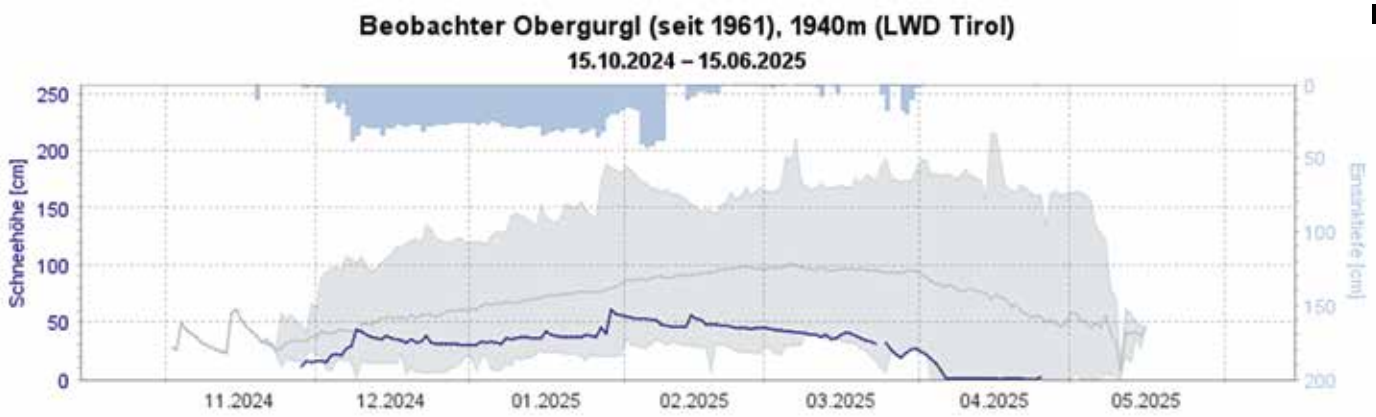
02 Beachtliche Neuschneemengen auf der Solnalm (1650 m) im westlichen Karwendel von Mitte September. Hier gab es bis zu 70 cm gesetzten Schnee. (Foto: N.N., 14.09.2024) **I** **03** Vielerorts fiel der Neuschnee auf warmen Untergrund und führte deshalb zu einer erhöhten Gleit- und Lockerschneelawinenaktivität. Frische Gleitschneelawinen, wie hier im Karwendel, waren eine Folge der massiven Schneemengen nach dem frühen Wintereinbruch im September. Lokal fielen bis zu 150 cm Neuschnee auf aperen Boden, was folglich zu einer hohen Gleitschneeaktivität führte. (Foto: LWD Tirol, 15.09.2024) **I**



04 Monatsrückblick an der Wetterstation Hochhörndl in den Kitzbüheler Alpen. Bis zum 11.09. zeigte sich das Wetter sehr warm, windschwach und überwiegend sonnig. Danach markierte das Eintreffen der Kaltfront einen schlagartigen Wandel: Die Temperaturen fielen unter 0°C und es schneite über einen Meter. (Abbildung: LWD Tirol) **I** **05** Auch im Bereich Stripsenjoch im Kaisergebirge kam es zu eindrücklichen Gleitschneerissen. Entsprechend den Neuschneemengen kann hier eine Anrissmächtigkeit von 70 – 100 cm angenommen werden. (Foto: Thomas Müllauer, 15.09.2024) **I** **06** Nicht nur Gleitschnee-, sondern auch Lockerschneelawinen waren die Folge des massiven Niederschlags auf warmen Boden, wie hier an der Lawinenablagerung am Lackenweg nahe der Arzler Alm erkenntlich. (Foto: Walter Würtl, 17.09.2024) **I**



07 Unfalllawine am Bärenkopf vom 18.09.2024: Während des Abgangs einer Gleitschneelawine befanden sich mehrere Personen im Aufstieg, teilweise bereits oberhalb des Lawinenanrisses, teilweise jedoch noch im Lawinenanrissgebiet. Dabei wurden zwei Personen von der Lawine erfasst und teilverschüttet. Markiert sind sowohl die Unfalllawine als auch jener Bereich, an dem sich im Vorjahr ein Lawinenunfall ereignete, bei dem zwei Personen verschüttet wurden. Im Bild ist eine allgemein hohe Gleitschneeaktivität ersichtlich. Aufgrund der Geländeform und der Untergrundbeschaffenheit kommt es immer wieder an den gleichen Hängen zu Gleitschneelawinen. (Foto: Alpinpolizei, 18.09.2024) **I** **08** Ein typisches Bild für diesen Winter, ein ungewöhnlicher Anblick für Anfang April: Südhänge waren über den Winter bis zumindest in mittlere Lagen hinauf häufig aper; Stubaier Alpen. (Foto: LWD Tirol, 10.04.2025) **I** **09** Die geringmächtige Schneedecke im Dezember 2024 war an einem Westhang der Silvretta deutlich erkennbar. Es galt Vorsicht bei Abfahrten im freien Gelände: „Sharks", also versteckte Steine unter der Schneeoberfläche, führten über die gesamte Saison 2024/25 hinweg zu Verletzungen und Stürzen. (Foto: LWD Tirol, 11.12.2024) **I** **10** Am 21.12.2024 wurde an der nach Norden ausgerichteten Gipfelflanke der Weißen Wand (2518 m) in Hintertux eine mittelgroße Schneebrettlawine im schwachen Altschnee künstlich ausgelöst. Dabei wurde niemand verletzt. (Foto: Florian Wechselberger, 21.12.2024) **I**



11 Unterdurchschnittlicher Schneehöhenverlauf an der Beobachterstation Obergurgl auf 1940 m für den Winter 2024/25 (blaue Linie). Die graue Linie zeigt das langjährige Mittel (seit 1961), der graue Bereich die Schwankungsbreite der Werte für den jeweiligen Tag. (Abbildung: LWD Tirol) **I**

Kräftiger Wintereinbruch Mitte September – hohe Gleitschneeaktivität

Der September war in ganz Österreich sehr niederschlagsreich, im Westen des Landes sogar der niederschlagreichste der Messgeschichte. Mitte des Monats kam es auf den Bergen zu einem frühen Wintereinbruch mit Neuschneemengen von lokal bis zu 150 cm auf dem noch warmen Untergrund. Dies führte zu einer erhöhten Gleit- und Lockerschneelawinenaktivität.

Gleitschneelawinen benötigen als Grundvoraussetzung steiles Gelände, einen glatten Untergrund und eine feuchte bzw. nasse Schneeschicht direkt angrenzend an den Boden. Durch den Wasserfilm am Boden vermindert sich die Reibung, wodurch die Wahrscheinlichkeit eines Gleitschneeabgangs erhöht ist. Der Starkschneefall Mitte September begünstigte manche dieser Voraussetzungen: Viel Neuschnee lagerte sich auf dem noch warmen Boden ab, langes Gras reduzierte mitunter die Oberflächenrauigkeit des Geländes. Die in der Folge hohe Gleitschneeaktivität forderte in Tirol den ersten tödlichen Lawinenunfall der noch jungen Saison. Eine Wandergruppe wurde im Abstieg von der Binsalm im Karwendel von einer Gleitschneelawine überrascht – eine Person verlor dabei ihr Leben.

Gleichfalls im Nachgang der Starkschneefälle ereignete sich am Bärenkopf (1991 m) im Östlichen Karwendel ein weiterer Unfall als Folge einer spontanen Gleitschneelawine. Zwei Personen wurden dabei von der Lawine erfasst, etwa 10 bis 15 Meter mitgerissen und teilverschüttet. Sie blieben unverletzt. Interessant dabei: Bei der Unfalllokalität handelte es sich um denselben Hang, an dem am 09.04.2024 – also gegen Ende der vorangegangenen Saison – ebenfalls eine Gruppe von Wanderern von einer Gleitschneelawine erfasst wurde. Zwei Personen wurden damals mitgerissen, eine Person konnte nur noch tot geborgen werden. Da der Prozess des Schneegleitens stark von Geländeform und Oberflächenbeschaffenheit abhängt, treten Gleitschneelawinen auch immer wieder an denselben Orten auf – entsprechend können in Zeiten hoher Gleitschneeaktivität solche Bereiche auch gezielt gemieden und so das Risiko reduziert werden.

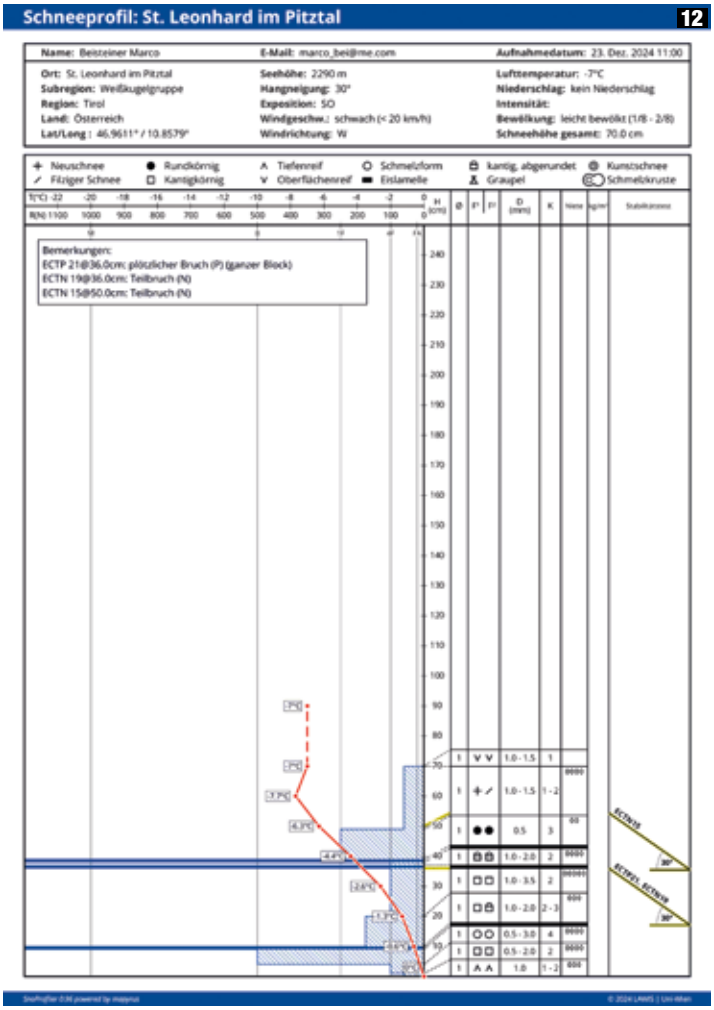
Wie der Herbst – so der Winter: mild, sonnig und niederschlagsarm

Nach dem frühen, intensiven Wintereinbruch Mitte September ging es sehr trocken durch den restlichen Herbst. Der Oktober und November zeigten sich von ihrer milden Seite und waren geprägt von zahlreichen Schönwetterperioden. Der gefallene Schnee schmolz rasch wieder dahin, sodass Anfang Dezember nur mehr in sehr hohen, schattseitigen Lagen eine zusammenhängende Schneedecke anzutreffen war.

An den Stationen der langjährigen Beobachter zeigten sich meist (deutlich) unterdurchschnittliche Schneehöhen, teils nur knapp über dem jeweiligen Minimalwert. Besonders auffällig war die Situation an sonnseitigen Hängen, wo lange Zeit überhaupt kein Schnee lag – ein Zustand, der sich über den gesamten Winter kaum veränderte. Ein Plus von 15% an Sonnenstunden im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt sowie die milden Temperaturen während des gesamten Winters trugen maßgeblich zur Schneearmut bei – insbesondere an Sonnenhängen. Die allgemein sehr geringe Schneemächtigkeit führte zudem dazu, dass die Verletzungsgefahr durch Steinkontakt während der gesamten Saison ein zentrales Thema blieb.

In Summe kann der Winter 2024/25 als mild – mit einer durchschnittlichen Abweichung von +1,4°C – und sehr niederschlagsarm beschrieben werden. In Tirol lag das Niederschlagsdefizit bei rund 28%. Für ganz Österreich zählt der Winter 2024/25 zu den zehn trockensten Wintern seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1858. „Sehr oft gab es in diesem Winter Hochdruckwetterlagen, die Tiefdruckgebiete in den Norden oder Süden Europas ablenkten“, sagt Alexander Orlik von der GeoSphere Austria. Im Mittel (Periode 1991 bis 2020) gibt es in Innsbruck etwa 18 Tage mit Schneebedeckung, im Jänner 2025 waren es nur sechs. In Lagen ab 1000 m Seehöhe waren die Neuschneemengen im Mittel zwischen 10 und 70% unter dem vieljährigen Mittel. Ein neuer Rekord wurde allerdings bei den Sonnenstunden aufgestellt: Im Bergland konnte punktuell eine Zunahme von 40 – 50% an Sonnenstunden verzeichnet werden.

Die milden Temperaturen hatten auch zur Folge, dass es in nahezu allen Wintermonaten bis und knapp über 2000 m hinauf regnete. Ein Phänomen, welches bereits seit Jahren immer häufiger zu beobachten ist. Unterhalb der Waldgrenze blieben die Schneehöhen infolgedessen über den gesamten Winter hinweg klar unter dem Durchschnitt.



12 Der Schneedeckenaufbau ist komplex: Die Schneeoberfläche vom 23.12.2024 wurde bereits überschneit. Oberflächennah sind mögliche Schwachschichten in Form von Oberflächenreif und lockerem Pulverschnee mit filzigen Kristallen erkennbar. Für die großflächigere Bruchausbreitung ist vor allem eine kantige Schicht unterhalb einer stark ausgeprägten Eislamelle an diesem Standort verantwortlich. An anderen Stellen konnte ein Durchreißen der Schneedecke bis zum Boden beobachtet werden. (Abbildung: LWD Tirol) | **13** Auch Graupel wurde als mögliche Schwachschicht, wie hier am 19.12.2024 beim Schartenkogel in den Westlichen Tuxer Alpen auf 2170 m, beobachtet. (Foto: Rainer Prinz, 23.12.2024) |

Schwachschichten im Frühwinter: der Nährboden für das Altschneeproblem

Nach den milden und trockenen Herbstmonaten kam es ab dem 05.12.2024 wieder zu einem bedeutenden Schneefallereignis. Dieses Datum kennzeichnete auch den Start der täglichen Erstellung des Lawinenreports. Aufgrund der aber noch geringen Schneehöhen bzw. der oft nicht zusammenhängenden Schneedecke waren die Tourenmöglichkeiten sehr eingeschränkt. Auch die Rückmeldungen aus dem Gelände hielten sich in Grenzen.

14 Blick vom Hafelekar Richtung Direttissima: Die Schneebrettlawine löste sich innerhalb des Neuschneepakets der Vortage. Vermutlich sorgte auch die Sonneneinstrahlung in den Morgenstunden für eine bessere Brettbildung, kurz bevor die Wintersportler in den Hang einfuhren. Die Lawine entwickelte sich in der Sturzbahn zu einer Staublawine und legte eine beträchtliche Distanz zurück. (Foto: Simon Schweinester, 25.12.2024) |
15 Ebenfalls glimpflich endete der Abgang einer mittelgroßen Schneebrettlawine mit Personenbeteiligung an einem Südosthang auf 2500 m in der Nähe des Hoarbergjochs in den Tuxer Alpen. (Foto: Florian Wechselberger, 25.12.2024) |

16 Oberflächenreif bildet sich, wenn die Schneeoberfläche in klaren, windstillen Nächten stark auskühlt. Strömt dann feuchte, etwas wärmere Luft darüber, gefriert der Wasserdampf an der kalten Oberfläche. So schön die Kristalle auch aussehen - sie sind tückisch und bilden nach dem Einschneien eine ideale Schwachschicht. Hier im Mieminger Gebirge auf 1100 m. (Foto: LWD Tirol, 26.12.2024) **I** **17** Beim Feistritzer Bachl in den Östlichen Defregger Alpen wurde eine Lawine fernausgelöst. Oberhalb des Steilhangs sind Skispuren und ein Riss sichtbar. (Foto: Mark Kleinlercher, 28.01.2025) **I**

> „Weiße Weihnachten von den Bergen bis in die Tallagen – große Schneemengen fielen auf eine aufbauend umgewandelte Schneedecke und führten zu hoher Lawinenaktivität." *Matthias WALCHER*

Wenig Schnee und trockene Bedingungen zu Winterbeginn fördern die aufbauende Umwandlung: Dabei entstehen kantige Kristalle an der Schneedeckenbasis – eine persistente, also langlebige Schwachschicht, welche für das Altschneeproblem zentral ist. Für die Auslösung von Schneebrettlawinen braucht es jedoch nicht nur eine Schwachschicht, sondern auch ein darüberliegendes, gebundenes Schneebrett. Dieses war bis Mitte Dezember zunächst nur stellenweise vorhanden – und zwar dort, wo Wind Triebschnee auf der bodennahen Schwachschicht abgelagert hatte. Genau diese Konstellation war ursächlich für die wenigen Lawinenabgänge in diesem Zeitraum.

Weiße Weihnachten und der erste Lawinenzyklus des Winters

Zwischen dem 19.12. und 25.12. kam es schließlich zu recht ergiebigen Schneefällen, die ihren Höhepunkt rund um Weihnachten erreichten. Die anschließenden Feiertage präsentierten sich in weiten Teilen Tirols tief winterlich: Von den Bergen bis in die Täler lag Schnee, vielerorts erstmals ausreichend für Skitouren und Variantenabfahrten. Dazu gesellte sich strahlender Sonnenschein von einem makellosen Himmel. Die Kehrseite des Idylls lag jedoch in der Schneedecke begraben: Durch den zögerlichen Winterstart sowie wiederholte Regenereignisse bis in hohe Lagen – besonders hervorzuheben ist dabei der 16.12. – kam es dazu, dass sich die Schneedecke in allen Hangrichtungen aufbauend umgewandelt hatte und mehrere mögliche persistente Schwachschichten (kantige Kristalle, Oberflächenreif, Schwimmschnee) aufwies. Aufgrund der etwas mächtigeren Schneedecke in den nördlichen Landesteilen war dort der Aufbau an der Schneedeckenbasis etwas günstiger. Südlich des Inns – von den Ötztaler Alpen bis zu den Tuxer und Zillertaler Alpen – zeigte sich der Schneedeckenaufbau hingegen deutlich schlechter. Mit den weihnachtlichen Schneefällen, welche von Wind begleitet wurden, bildete sich auf der bereits bestehenden Schwachschicht nun recht verbreitet ein gebundenes Schneebrett, welches leicht ausgelöst werden konnte. Erstmals in der Saison wurde daher in Teilen Tirols Lawinenwarnstufe „groß" (4) ausgegeben. Am 25.12. und 26.12. kam es zum ersten Lawinenzyklus, in dessen Verlauf 14 durch Personen ausgelöste Lawinen gemeldet wurden. In diese Periode fiel auch ein tödlicher Lawinenunfall am Rosskopf in den Östlichen Tuxer Alpen.

Unfallträchtige Situation Ende Jänner

Nach einer langen Schönwetter- und Trockenphase mit sehr wenig Niederschlag setzte ab dem 27.01. ein neuerlich markanter Wintereinbruch ein. Eine Südweststaulage brachte teils große Neuschneemengen mit sich. Neu- und Triebschnee lagerten sich dabei insbesondere an West-, Nord- und Osthängen auf eine schwache Altschneedecke ab.

Vor allem im Bereich der Waldgrenze zwischen etwa 1800 m und 2200 m war die Schneeoberfläche kantig aufgebaut und relativ gleichmäßig verteilt. Mitunter gab es gebietsweise bis gegen 2400 m hinauf dünne Krusten im Bereich der Schneeoberfläche, an welchen sich kantige Kristalle ausgebildet hatten. Besonders in diesem Höhen- und Expositionsbereich waren Schwachschichten also mitunter recht großflächig vorhanden.

Am Vormittag des 28.01. regnete es zunächst noch häufig bis etwa 2200 m hinauf, begleitet von starkem bis stürmischem Südwestwind. Im Tagesverlauf sank die Schneefallgrenze – je nach Niederschlagsintensität – meist bis etwa 1000 m, zum Teil auch noch tiefer. In Summe fielen im Westen Tirols, entlang des Alpenhauptkammes und in Osttirol zwischen 30 und 50 cm, lokal sogar bis zu 70 cm Neuschnee.

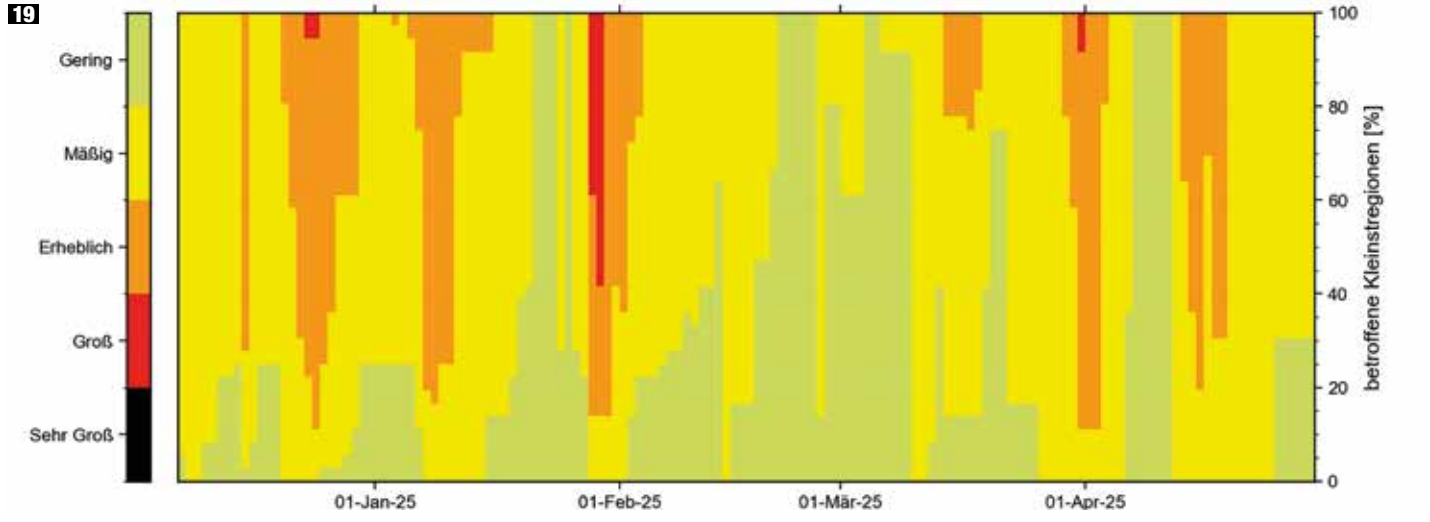
18 Unterhalb des Zwölferkogels löste sich am 28.01.2025 eine Lawine (Lockerschnee- oder Schneebrettlawine), die ein Baustellenfahrzeug beim Kraftwerksprojekt Längental im Kühtai erfasste. Die Insassen wurden leicht verletzt. Markiert ist das ungefähre Anrissgebiet der Lawine. Nordwest, ca. 2500 m. (Foto: LWD Tirol, 29.01.2025) **I**

Die Kombination aus starkem Schneefall, starkem Wind und anfangs wärmeren Temperaturen führte zu einer sehr guten Bindung des neu gebildeten Schneebretts. Dieses lagerte sich auf persistenten Schwachschichten ab, was ein ausgeprägtes Altschneeproblem zur Folge hatte. Bereits am Nachmittag des 28.01. wurde daher in weiten Teilen Tirols die Gefahrenstufe „groß“ (4) ausgegeben.

Die Aktivität von spontanen Lawinen erreichte zwischen dem späten Vormittag und dem späten Nachmittag des 28.01. ihren Höhepunkt. In diesem Zeitraum wurden Rekordwerte bei der 6-Stunden-Niederschlagsintensität für das Winterhalbjahr (November bis April) gemessen. Diese recht abrupte Zusatzbelastung durch den Neu- und Triebschnee überstieg die Festigkeit der Schwachschichten, was zu zahlreichen spontanen Lawinenabgängen führte. Es wurden zahlreiche mittelgroße, mehrfach auch große Schneebrettlawinen gemeldet. In diesen Stunden ereignete sich auch ein Lawinenunfall im Bereich der Baustelle für das neue Kraftwerk Längental im Kühtai: Im Bereich des Zwölferkogels löste sich an einem Nordwesthang auf etwa 2500 m eine spontane Lockerschnee- oder Schneebrettlawine und erfasste ein Baustellenfahrzeug. Die Insassen wurden leicht verletzt, das Fahrzeug erlitt einen Totalschaden.

Gegen Ende der Niederschläge ließ der Wind deutlich nach und die Temperaturen gingen zurück. Dadurch lag an der Schneeoberfläche häufig Pulverschnee, was potenzielle Gefahrenstellen für Wintersportler schwer erkennbar machte. Abgesehen von

19 Die zeitliche Verteilung der Warnstufen im Winterverlauf. Überdurchschnittlich häufig wurden die Gefahrenstufen „gering“ (1) und „mäßig“ (2) ausgegeben. (Abbildung: LWD Tirol) **I**



20 Spontane Lawinen im hinteren Ötztal. Ost, 3200 – 3300 m. (Foto: Hugo Reindl, 29.01.2025) **I** **21** Sehr gute Sprengerfolge im Nahbereich des Skigebietes Goldried. Nordwest, 2600 m. (Foto: Franz Holzer, 29.01.2025) **I** **22** Unterhalb des Mitterkopfs – Bergkastelspitze im Skigebiet Nauders löste ein Variantenfahrer dieses Schneebrett aus. Die Person wurde teilverschüttet und blieb unverletzt. Nordost, 2400 m. (Foto: Alpinpolizei, 29.01.2025) **I** **23** Am Bild erkennt man eine Person, welche unmittelbar zuvor dieses Schneebrett ausgelöst hatte. Sie wurde aber nicht mitgerissen. Pleisenjoch, Kalkkögelgruppe. 2145 m, West. (Foto: Marvin Kärle, 29.01.2025) **I** **24** Spontane Lawinen im hinteren Ötztal. ONO, 3300 m. (Foto: Ronald Ribis, 29.01.2025) **I**

25 „Sharks“, also knapp unterhalb der Schneeoberfläche lauernde Steine, waren den gesamten Winter hindurch eine ernstzunehmende Gefahr. Stubai. (Foto: LWD Tirol, 20.03.2025) **I**

> „Die dauerhaft geringe Schneehöhe führte während der gesamten Saison dazu, dass die Gefahr von Verletzungen durch Steinkontakt ein konstantes Thema blieb.“ *Christoph MITTERER*

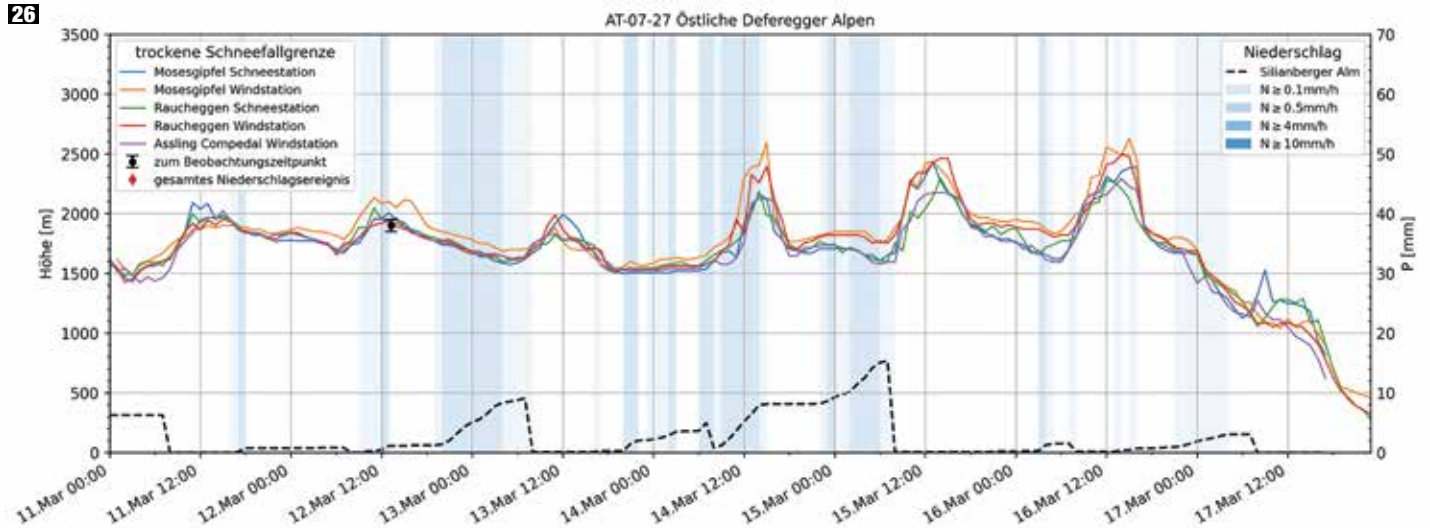
eindeutigen Alarmzeichen wie Rissbildungen, Setzungsgeräuschen oder frischen Lawinen gab es oft keine äußerlich sichtbaren Hinweise auf die vorhandene Lawinengefahr.

Am 29.01. wurden insgesamt 14 Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung gemeldet. Die Lawinensituation besserte sich in weiterer Folge nur allmählich; erst am 30.01. wurde die Gefahrenstufe auf „erheblich“ (3) zurückgestuft.

Großteils günstige Verhältnisse im Februar bis Mitte März

Nach den Schneefällen Ende Jänner und der damit verbundenen kurzfristigen Zunahme der Lawinengefahr – eine der wenigen Phasen mit Lawinenwarnstufe „groß“ (4) in diesem Winter – stellten sich in Tirol allgemein günstige Verhältnisse ein. Im Zeitraum vom 03.02. bis zum 13.03., also über mehr als fünf Wochen hinweg, wurden ausschließlich die Lawinenwarnstufen „gering“ (1) und „mäßig“ (2) ausgegeben, eine für den Hochwinter außergewöhnlich stabile Phase. Ende Februar wurden zudem erstmals in dieser Saison Tempera-

26 Die Schneefallgrenze für den 12.03. bis 16.03. wurde auf 1000 bis 1300 m prognostiziert. In der Abbildung ist die abgeleitete trockene Schneefallgrenze jedoch um einiges höher – und zwar bei 1500 bis 2500 m – für die Region „Östliche Deferegger Alpen“. Auch zu erkennen sind die Niederschlagsereignisse (blau) inklusive deren Summe (strichlierte Linie). **I**



27 Nach dem Ende der Niederschläge und mit dem Auftrocknen der Luft zeigte sich der Umfang der Lawinenaktivität während der Phasen markanter Erwärmung. Zahlreiche spontane Schneebrettlawinen waren besonders an sehr steilen Schattenhängen zwischen rund 2200 m und 2500 m auszumachen. Östliche Deferegger Alpen. (Foto: Mark Kleinlercher, 17.03.2025) **I**

turen über 0°C in Höhenlagen über 3000 m gemessen.

Verpasste Gefahrenstufe „groß“ (4) während des Niederschlagsereignisses Mitte März

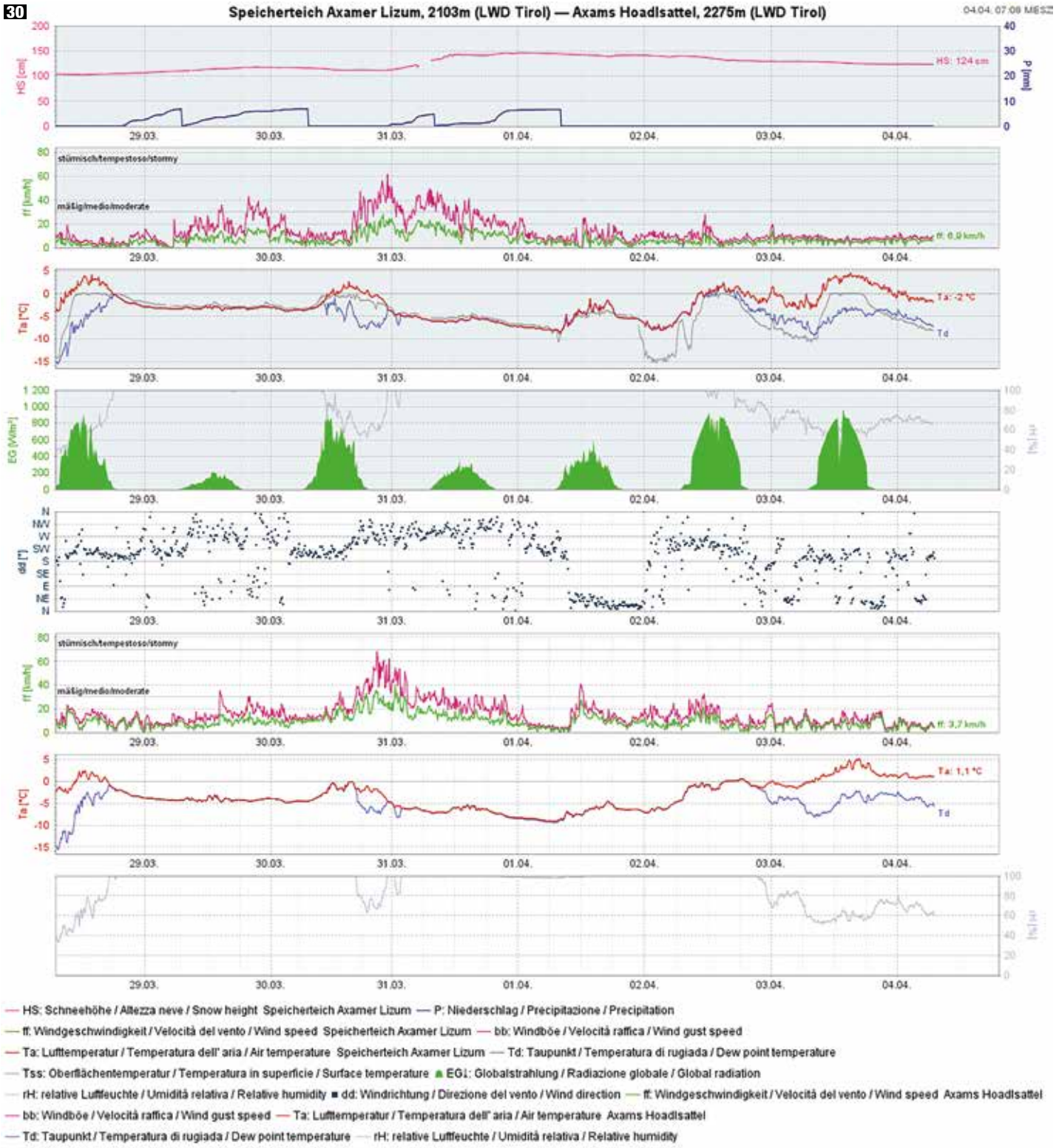
Die Lawinenwarnstufe „groß“ (4) wurde im Winter 2024/25 nur an insgesamt 5 Tagen in Teilen Tirols ausgegeben. Eine weitere kritische Phase mit intensiver Lawinenaktivität wurde hingegen nicht korrekt erfasst – sie blieb im Vorfeld aufgrund einer überraschend hohen Schneefallgrenze schwer abschätzbar.

Zwischen dem 12.03. und 16.03. sorgte ein Frontensystem über Italien für ergiebige Niederschlagsmengen (40 – 70 mm), insbesondere südlich des Alpenhauptkammes. Der Wind war während des Ereignisses meist nur schwach bis mäßig, auffallend war jedoch die stark schwankende und deutlich von den Prognosen abweichende Schneefallgrenze. So wurde für den Zeitraum in Osttirol eine Schneefallgrenze von 1000 bis 1300 m vorhergesagt. Die aus Daten automatischer Wetterstationen abgeleitete trockene Schneefallgrenze zeigte jedoch für die Östlichen Deferegger Alpen zeitweise Regeneintrag bis rund 2500 m – also etwa 800 Höhenmeter über der prognostizierten Nullgradgrenze. Diese Beobachtung wurde durch Rückmeldungen unserer Beobachter bestätigt.

Der damit verbundene Wärmeeintrag in die Schneedecke begünstigte eine besonders gute Ausbildung des Schneebretts, welches an Schattenhängen auf einer schwachen, kantig aufgebauten Altschneeoberfläche abgelagert wurde. Dies resultierte in einer sehr hohen Aktivität von spon-

> „Nur an wenigen Tagen herrschte in Tirol Lawinenwarnstufe 4 – großflächige Gefahrenlagen mit großer Lawinengefahr blieben die Ausnahme. Zu einer Fehleinschätzung und damit einer verpassten großen Lawinengefahr kam es aufgrund der unerwartet hohen Schneefallgrenze Mitte März.“ *Norbert LANZANASTO*

28 In den Karnischen Alpen kam es zu einigen großflächigen spontanen Lawinenabgängen. (Foto: Hansjörg Schneider, 18.03.2025) **I** **29** Zahlreiche Schneebrettlawinen im hinteren Defereggental, zudem am Kamm ersichtliche Schneefahnen aufgrund des Nordföhns, welcher am 17.03. in Osttirol wehte. (Foto: Mark Kleinlercher, 17.03.2025) **I**



30 Stationsgrafik vom Hoadl in der Axamer Lizum. Am 30.03. kam es zur Ausbildung einer Graupelschicht. Durch den weiteren Wetterverlauf mit einem Zwischenhoch und dem darauffolgenden Schneefall entwickelte sich die Graupelschicht zu einer gefährlichen Schwachschicht. (Abbildung: LWD Tirol) **I**

tanen Schneebrettlawinen, welche auch Größe 3 (große Lawine) erreichten. Die Spitzen dieser Lawinenaktivität konnten wir in Osttirol dank zahlreicher Rückmeldungen unserer Beobachter in den Nachmittagsstunden des 15.03. und 16.03. verorten. Am Samstag, dem 15.03., wurden insgesamt 7 Lawinen mit Personenbeteiligung gemeldet. In der nachträglichen Analyse stellte sich heraus, dass es sich hierbei um eine der lawinenaktivsten Phasen des gesamten Winters handelte.

Erst nach dem Ende der Niederschläge und mit dem Austrocknen der Luft zeigte sich das gesamte Ausmaß der Lawinenaktivität während der Phasen markanter Erwärmung. Zahlreiche spontane Schneebrettlawinen waren besonders an sehr steilen Schattenhängen zwischen rund 2200 und 2500 m auszumachen. Die in diesem Zeitraum ausgegebene Gefahrenstufe „erheblich“ (3) stellte sich im Nachhinein als zu niedrig heraus und hätte im Hinblick auf das Ausmaß der Lawinenaktivität mit Gefahrenstufe „groß“ (4) beurteilt werden müssen. Die unerwartet hohe Schneefallgrenze, welche zeitweise bis auf rund 2500 m anstieg, war ein zentraler Faktor für die Fehleinschätzung.

Durch die ausgeprägte Brettbildung und die damit verbundenen zahlreichen Lawinenabgänge kam es

31, 32 Eine spontane, kleine Schneebrettlawine im Bereich der Rotschragenspitze an einem Nordosthang auf rund 2750 m. Hier überlagerte frischer Triebschnee die Schwachschichten in der geringmächtigen Altschneedecke. (Fotos: Marvin Kärle, Johannes Kapeller) **I 33** Lawinenabgang unterhalb der Grauen Spitze in den Östlichen Tuxer Alpen. Die Lawine wurde von zwei Snowboardern im Altschnee ausgelöst, beide blieben unverletzt. (Foto: Alpinpolizei, 02.04.2025) **I 34** Am 30.03. ging eine personenausgelöste, mittelgroße Schneebrettlawine am Pfaffenbichl in den Tuxer Alpen ab. Diese Schneebrettlawine wurde im schwachen Altschnee ausgelöst. (Foto: Oskar, 30.03.2025) **I**

bereits während des Ereignisses zu einer spontanen Entladung vieler Steilhänge, was die Situation für Wintersportler in den Folgetagen etwas entschärfte.

Insgesamt ließ sich das anhaltende Altschneeproblem in Osttirol nach der reaktiven Phase während des Ereignisses treffend mit „low probability – high consequence“ beschreiben: Gefahrenstellen für Lawinenauslösungen waren eher selten, aber wenn eine Auslösung provoziert wurde, kam es teils zu gefährlich großen Schneebrettlawinen. Die Gefahrenstellen lagen vor allem an steilen Schattenhängen oberhalb von 2200 m und waren auch für Geübte schwer zu erkennen oder zu erspüren – die über dem Altschnee abgelagerte Schneedecke fühlte sich stabil an und war nach unten hin zunehmend hart. Eine defensive, bewusste Geländewahl war daher die einzige verlässliche Strategie zur Risikominimierung.

Erneute Verschärfung durch Neuschnee und Wind Ende März

Nach der Phase einer ausgeprägten Lawinenaktivität Mitte März in Osttirol kam es am 31.03. zu einer weiteren markanten Verschärfung der Lawinensituation: Ergiebige Neuschneemengen und stürmischer Nordwestwind führten im Osten Nordtirols und im Speziellen am östlichen Alpenhauptkamm zu einem erneuten Anstieg der Lawinengefahr auf Stufe „groß“ (4).

Wie bereits bei den früheren ausgeprägten Gefahrensituationen im Winterverlauf war auch hier erneut der schwache, bodennahe Aufbau der Schneedecke die Hauptursache.

Zudem sorgten innerhalb des Neu- und Triebschneepaketes gebietsweise markante Graupeleinlagerungen

35 Gleitschneerisse und frische Gleitschneelawinen in den östlichen Kitzbüheler Alpen. Vor den Niederschlägen waren diese Hänge vermutlich bereits schneefrei. (Foto: Manuel Margesin, 01.04.2025) **I**

für eine kurzlebige, aber lokal sehr reaktive Schwachschicht. Da während des Ereignisses am Sonntag, dem 30.03., ein Zwischenhoch im Wettergeschehen mitmischte, bildete sich an der Schneeoberfläche stellenweise eine dünne Schmelzharschkruste, welche den zuvor oberflächennahen Graupel konservierte und so dessen Gefährdungspotenzial zeitlich etwas verlängerte.

An hochalpinen Sonnenhängen bildete sich zusätzlich – begünstigt durch den raschen Temperatursturz während des Frontdurchgangs – etwas zeitversetzt oberflächennah eine Schwachschicht aus kantigen Kristallen nach dem Gefahrenmuster „kalt auf warm".

Diese komplexe Ausgangslage mit mehreren reaktiven Schwachschichten führte letzten Endes zu einer erhöhten, spontanen Lawinenaktivität während des Ereignisses sowie – wie für Altschneeprobleme üblich – zu einer nur langsamen Besserung mit gelegentlichen Personenauslösungen in den Folgetagen. Bereits am 30.03. wurden 11 Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung gemeldet. In den Folgetagen nahm die Anzahl der gemeldeten Lawinen mit Personenbeteiligung ab und es wurden uns vom 01.04. bis zum 03.04. insgesamt 7 Lawinenabgänge gemeldet.

In tieferen Lagen wurde der Neuschnee zudem oft auf bereits aperem Boden abgelagert. Eine erhöhte Gleitschneeaktivität war die Folge.

36 Fotos von Gleitschneerissen in den Tuxer Alpen am 01.04. um 10:09 Uhr ... (Foto: LWD Tirol) **I** **37** ... und ein Vergleichsbild am 01.04. um 14:06 Uhr. Hohe Gleitschneeaktivität aufgrund des Neuschnees, welcher auf aperem, warmen Boden abgelagert wurde. (Foto: LWD Tirol) **I**

38 Der vermehrte Wassereintrag durch Schmelzprozesse sorgte für erhöhte Gleitaktivität. Bild vom Stanskogel in Richtung St. Anton am Arlberg. (Foto: Kristian Rath, 05.03.2025) | **39** Markante Ausaperungsmuster in sonnenzugeneigten Hängen bereits Anfang März. (Foto: LWD Tirol, 06.03.2025) |

Nassschneezyklus

In der Wintersaison 2024/25 traten mehrere Nassschneezyklen auf, die vor allem den späteren Winter prägten. Alle fünf Hauptzyklen ereigneten sich ab März, wobei der erste Zyklus direkt zu Monatsbeginn einsetzte. Zwischen dem zweiten Zyklus Mitte März und dem dritten Zyklus Anfang April kam es zu einer kurzen Schneefallperiode. Der vierte Zyklus setzte Mitte April bereits vor Ostern ein und hielt sich bis Anfang Mai. Der letzte Zyklus, welcher erstmalig zu einer kompletten Durchfeuchtung der Schneedecke in allen Expositionen führte, begann Anfang Juni.

Der Erste (Anfang März), 04.03. – 12.03.

Zwischen dem 04.03. und 09.03. dominierte Hochdruckwetter mit trockener Luft und vielen Sonnenstunden. Die Ausaperung hing stark von Sonneneinstrahlung, Exposition und Hangneigung ab. An Sonnenhängen nahm im Tagesverlauf die Auslösebereitschaft für meist kleine, nasse Lockerschneelawinen zu, besonders im Südsektor (SO–S–SW), wo die Schneedecke bereits isotherm war. An steilen Südhängen war die Schneeschmelze teils weit fortgeschritten, wodurch Gefahrenstellen seltener wurden. Gleichzeitig kam es dort durch Wassereintrag zu erhöhter Gleitaktivität auf glatten Untergründen.

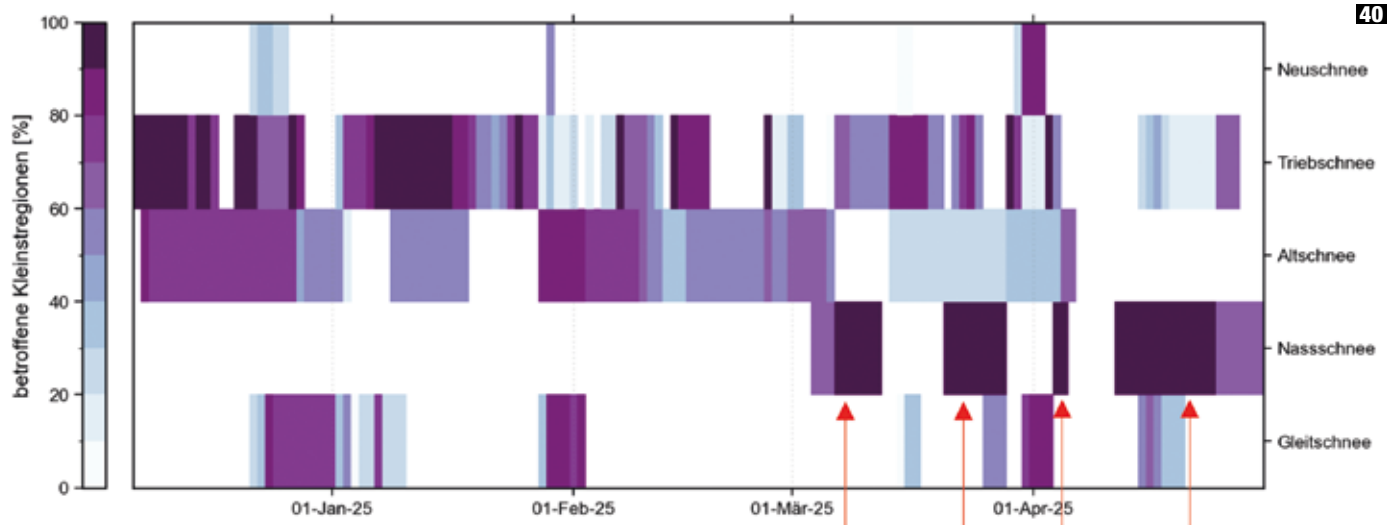
Ein markanter Wetterumschwung am 10.03. brachte Regen bis knapp 2000 m. Die dadurch bedingte Durchfeuchtung führte zu Festigkeitsverlusten in der Schneedecke, zu vermehrten nassen Lockerschneelawinen – oft von Wintersportlern ausgelöst – und erhöhter Gleitaktivität.

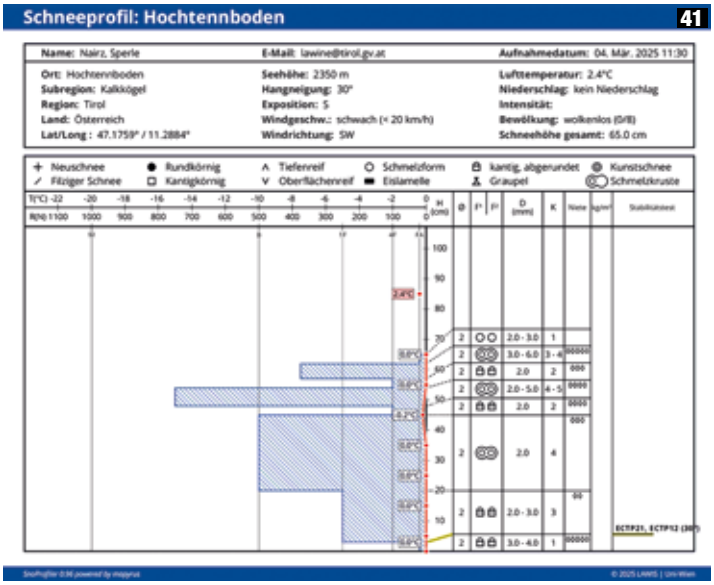
Der Zweite (Mitte bis Ende März), 18.03. – 29.03.

Ab dem 18.03. führten milde Temperaturen und intensive Sonneneinstrahlung zu einer fortschreitenden Durchfeuchtung der Schneedecke. Ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa sorgte für strahlendes Wetter und eine Nullgradgrenze über 3000 m, wodurch die Schneedecke deutlich an Festigkeit verlor. Es kam vermehrt zu nassen Lockerschneelawinen und Gleitschneelawinen.

Ab dem 21.03. sorgten ein Südföhn, Tiefdruckeinfluss und starke Bewölkung für diffuse Strahlung, wodurch die nächtliche Abkühlung gehemmt

40 Eine grafische Übersicht zur Häufigkeit der vorherrschenden Lawinenprobleme im Winterverlauf. Die Farbintensität zeigt an, wie viele Kleinstregionen jeweils von einem Lawinenproblem (z.B. Nassschnee) betroffen waren – je dunkler, desto größer die betroffene Fläche. Die roten Pfeile markieren vier der fünf Nassschneezyklen. Jener im Juni wird hier nicht mehr dargestellt. (Abbildung: LWD Tirol) |





41 An steilen Südhängen kam es bis weit hinauf zu einer Durchfeuchtung und somit zu einer Schwächung der Schneedecke. Die Temperaturen lag bis zum Boden hin bei 0°C, die Schneedecke war somit isotherm. (Abbildung: LWD Tirol) | **42** Gleitschneelawinen im Kaisertal aufgrund der starken Durchnässung der Schneedecke. (Foto: Marvin Kärle, 11.03.2025) |

wurde. Ab dem 23.03. folgte eine Niederschlagsphase mit feuchtwarmer Luft, Schauern und anhaltend diffuser Einstrahlung – klassisches „Waschkuchlwetter". Bis zum 27.03. war die Schneedecke in allen Expositionen unterhalb von ca. 2200 m vollständig durchfeuchtet (isotherm). Ein kurzes Zwischenhoch brachte nochmals steigende Temperaturen, ehe am 29.03. eine Nordstaulage mit kälterer Luft und Schneefall einsetzte.

Der Dritte (Anfang April), 03.04. – 05.04.

Nach einer kurzen Neuschneeperiode setzte ab dem 03.04. erneut sonniges Frühlingswetter ein. Die Schneedecke setzte sich zunächst, klare Nächte ermöglichten eine gute nächtliche Abstrahlung. Tagsüber weichte der Schmelzharschdeckel zunehmend auf, was zu einer weiteren Durchfeuchtung und Festigkeitsabnahme führte. Die Auslösewahrscheinlichkeit von Nassschneelawinen stieg insbesondere an sehr steilen Süd- und Westhängen. Die Phase anhaltend hoher Temperaturen markierte einen dritten, wenn auch kurzen Nassschneezyklus bis einschließlich 05.04.2025.

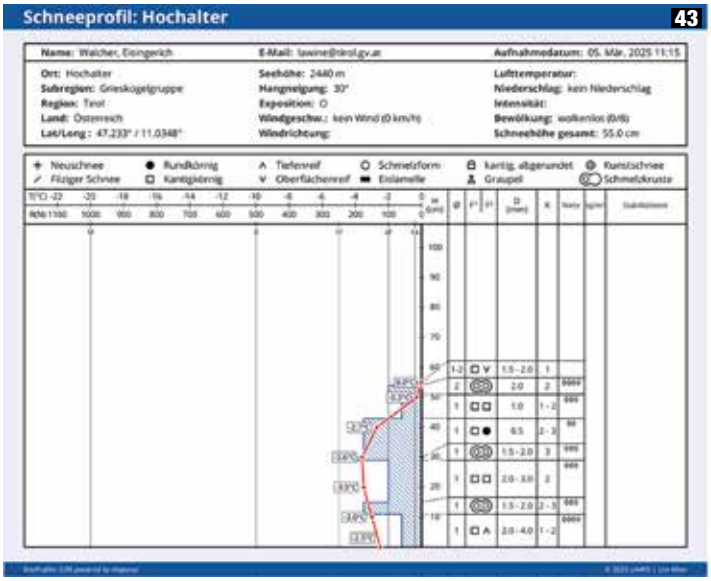
Der Vierte (Mitte April), ab 12.04.

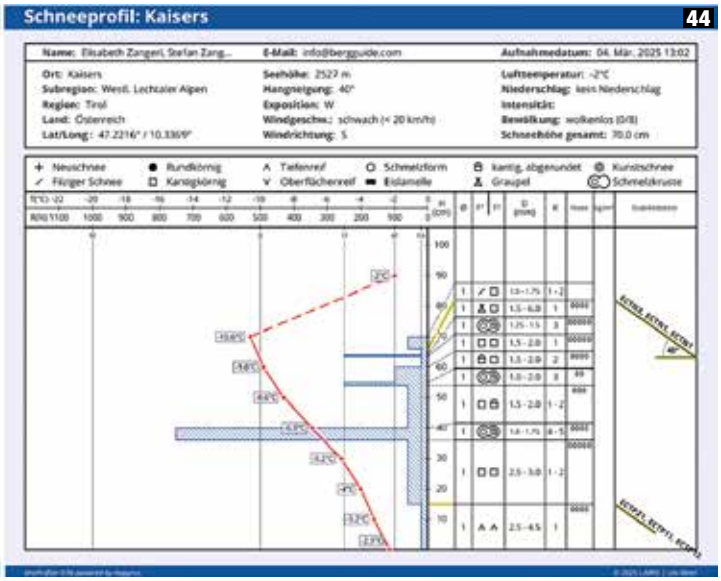
Ein stabiles Hoch über Tirol begünstigte die fortschreitende Durchfeuchtung der Schneedecke. Trotz klarer Nächte mit teils guter Ausstrahlung sorgten die hohen Temperaturen für einen Verlust an Festigkeit. Eine frühzeitige Tourenplanung war entscheidend, da selbst kleine Wetterumschwünge – typisch für das Frühjahr – die Lawinengefahr deutlich beeinflussten.

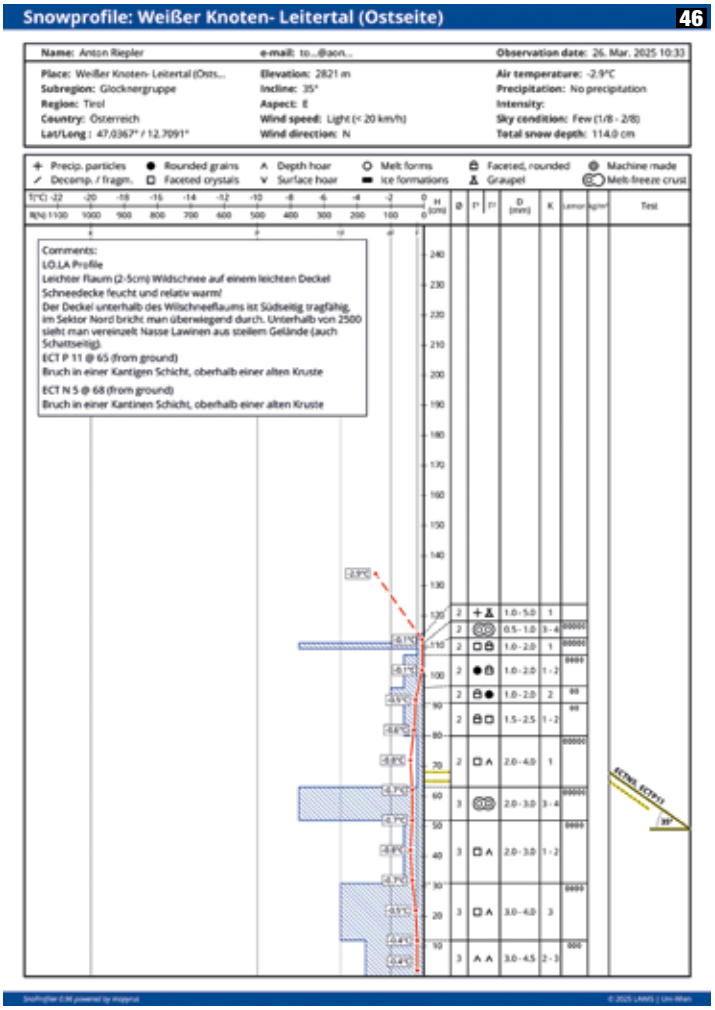
Ab dem 13.04. führten milde, feuchte Luftmassen und Föhn zu wechselhaftem „Waschkuchlwetter". Lokale Schauer beschleunigten die Durchfeuchtung. In der Folge kam es zu zahlreichen nassen Lockerschneelawinen, vor allem an West-, Nord- und Ost-Hängen bis ca. 2400 m, insbesondere südlich des Inns.

Ein Genuatief brachte ab dem 16.04. intensiven Niederschlag, gebietsweise Regen bis über 2800 m. Der kom-

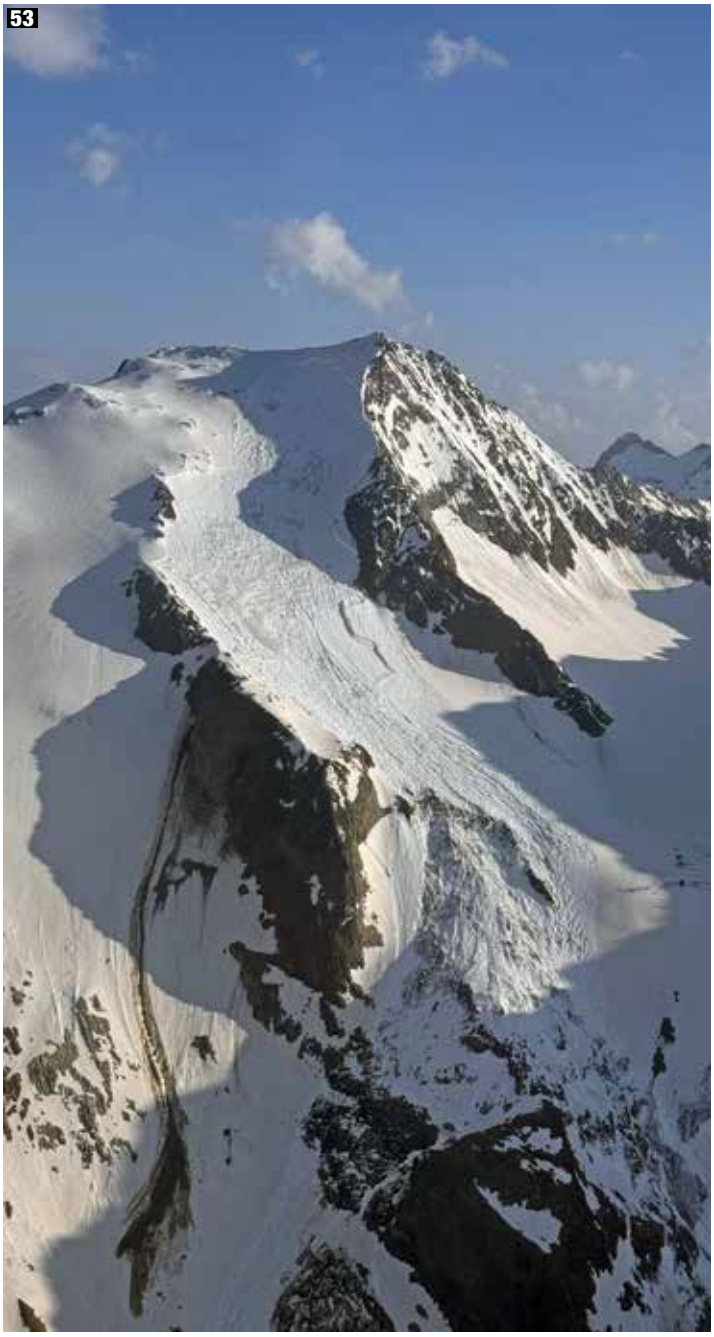
43, 44 An Ost- und Westhängen war die Schneedecke hingegen oft noch kalt. Die Schneedecke hatte somit noch mehr Energiereserven und war stabiler. (Abbildungen: LWD Tirol) |







45 Besonders hoher Wärmeeintrag in die Schneedecke als Folge von diffuser Strahlung führte zu starker Nassschneelawinenaktivität. Im Bild eine Gleitschneelawine mit Ablagerungen im Arlberggebiet. (Foto: Christian Riepl, 21.03.2025) | **46** Schneeprofil in der Glocknergruppe ostseitig auf 2800 m. Die rote Temperaturlinie weist auf eine bis zum Boden reichende Durchfeuchtung und somit eine instabile Schneedecke hin. (Abbildung: LWD Tirol) | **47** Je stärker die Schneedecke im Tagesverlauf durchfeuchtet wurde und an Festigkeit verlor, desto wahrscheinlicher wurden nasse Lockerschneelawinen in sehr steilem, sonnenbeschienenem Gelände – wie hier am Stubaier Gletscher. (Foto: Franz Josef Tanzer, 03.04.2025) | **48** Spontane Lockerschneelawine als Folge der Durchfeuchtung am Geigenkamm. (Foto: Ernst Kuen, 05.04.2025) | **49, 50** Blick in Richtung Dristner (2767 m) in den Zillertaler Alpen. Links eine Aufnahme vom 11.04., rechts vom 17.04. Die rasante Ausaperung ist gut zu erkennen. (Abbildungen: foto-webcam.eu) |



51 Frische Schneebrettlawinen am Hohen Zaun in der Venedigergruppe. Am Tag davor (09.06.2025) führte ein markanter Temperaturanstieg zu einer Durchnässung und somit Schwächung der Schneedecke. (Foto: Peter Fuetsch, 10.06.2025) **I** **52** Hohe Lawinenaktivität im Skigebiet Sölden. Zahlreiche Lawinen lösten sich spontan während des Tauwetters. (Foto: Lawinenkommission Sölden, 15.04.2025) **I** **53** Am Wilden Freiger ging am 12.06. ein sehr großes, spontanes, nasses Schneebrett aufgrund der kompletten Durchnässung ab. (Foto: Günther Chwojan, 12.06.2025) **I**

54 Eher geringere Auslauflängen zeugen von einer unterdurchschnittlichen Schneehöhe im Vergleich zu ähnlichen Situationen im Jamtal in vergangenen Wintern. (Foto: Christian Riepl, 14.04.2025) **I**

binierte Energieeintrag durch Regen, diffuse Strahlung und hohe Luftfeuchtigkeit führte zu einer weiteren Durchfeuchtung – auch in schattseitigem Steilgelände. Nasse Schneebrett- und Gleitschneelawinen traten vermehrt auf. Die vollständige Durchfeuchtung der Schneedecke reichte in allen Expositionen bis zumindest 2200 m hinauf. Das Nassschneeproblem blieb auch nach Ostern bei anhaltend mildem, wechselhaftem Wetter bestimmend.

Große, vereinzelt sehr große, spontane Schneebrettlawinen Anfang Juni

Nach einem insgesamt kühlen und nassen Mai stiegen die Lufttemperaturen in der ersten Juniwoche im Hochgebirge tagsüber leicht über die 0°C-Marke. Ab Sonntag, dem 09.06., erfolgte dann ein deutlicher Temperaturanstieg. Dadurch wurde die Schneedecke in hochalpinen Nordhängen erstmals bis zum Boden durchnässt und eine dort befindliche, kantig aufgebaute Schwachschicht aus dem Frühwinter geschwächt. Dies führte in weiterer Folge zu vereinzelt sehr großen, spontanen Schneebrettabgängen.

55 Rechts im Bild erkennt man den Forstweg zur Binsalm. Die Personengruppe befand sich im Abstieg, als eine Person von der Lawine erfasst und mitgerissen wurde. Die Markierung kennzeichnet die Stelle, an welcher die Person am 19.09.2024 nur mehr tot geborgen werden konnte. (Foto: LWD Tirol, 15.09.2024) **I**

4.2 Tödlicher Lawinenunfall Binsalm, Östliches Karwendel, 14.09.2024

regionale Gefahrenstufe(n) -

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Gleitschnee

Autoren:
Patrick NAIRZ, Matthias WALCHER

Sachverhalt

Am Vormittag des 14.09. befand sich eine 27-köpfige Wandergruppe im Abstieg von der Binsalm in Richtung Eng. Gegen 10 Uhr löste sich etwa 100 Höhenmeter oberhalb der Gruppe an einem steilen Nordhang spontan eine Gleitschneelawine. Eine Person wurde dabei von den Schneemassen erfasst und mitgerissen. Das unmittelbare Unfallgeschehen blieb von den anderen Gruppenmitgliedern unbemerkt. Erst nachdem das Fehlen einer Person festgestellt wurde, wurde die Rettungskette aktiviert.

Die darauffolgende Suche gestaltete sich aufgrund der schlechten Wetterverhältnisse äußerst schwierig: Alarmierte Hubschrauber konnten den Einsatzort zunächst nicht anfliegen. Die Bergrettung musste zu Fuß zur Unfallstelle aufsteigen. Die Lage war zudem weiterhin angespannt: Während der Suchaktion lösten sich weitere Gleitschneelawinen, eine davon erfasste einen Bergretter, welcher teilverschüttet und verletzt wurde. Die Suche musste daraufhin vorläufig abgebrochen werden.

Erst am 19.09., als sich die Lawinensituation langsam beruhigte, wurde die Suche fortgesetzt. Die vermisste Person konnte an diesem Tag nur mehr tot geborgen werden.

Lawineneckdaten	
Art	Gleitschneelawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	1540 m
Hangneigung	50°
Hangexposition	N
Länge	300 m
Breite	20 m
Anrisshöhe	70 cm
regionale Gefahrenstufe	– (Blogbeitrag)
beteiligte Personen insgesamt	27
Verletzte	0
Tote	1

Kurzanalyse

Der erste Wintereinbruch der Saison hatte es in sich. Ausgehend von zwei Tiefdruckgebieten, einem über der Nordsee und einem über Oberitalien, stellte sich zwischen dem 11.09. und 14.09. eine äußerst nasse und für die Jahreszeit kalte Wetterphase ein. Auf den Bergen wurde es oberhalb von etwa 1000 m kurzfristig tief winterlich mit Niederschlagsschwerpunkt im Norden und Osten des Landes. Verbreitet fielen dort zwischen 50 und 70 cm Schnee mit Maxima von bis zu 150 cm. Der Schnee lagerte sich – der Jahreszeit entsprechend – auf einem warmen, ungefrorenen Boden ab und wurde zumindest an der Basis oftmals nass. Dies förderte auf steilen, glatten Flächen das Abgleiten des Neuschnees, was wiederum zahlreiche kleine und mittelgroße

56 In der Bildmitte die Unfalllawine. Rot hinterlegt sind jene Bereiche, an denen weitere Lawinen den Zustieg zur Binsalm verschütteten. Ebenso können im Graben zwei braungefärbte Ablagerungen weiterer Gleitschneelawinen (nach dem Lawinenunfall) erkannt werden. (Foto: LWD Tirol, 15.09.2024) **I**

> „Große Neuschneemengen bringen zu jeder Jahreszeit auch immer eine Lawinengefahr mit sich. Besonders im Sommer – aber auch in den Randmonaten des Winters – wird diese Gefahr leider oft zu wenig beachtet oder unterschätzt." *Christoph MITTERER*

Gleitschneelawinen, vornehmlich auf steilen Wiesenhängen zur Folge hatte.

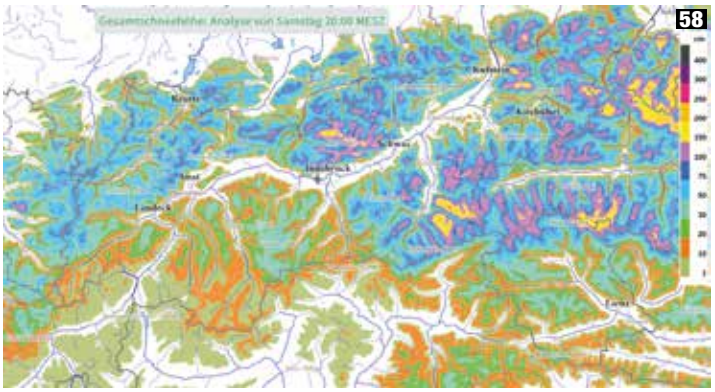
Takeaway

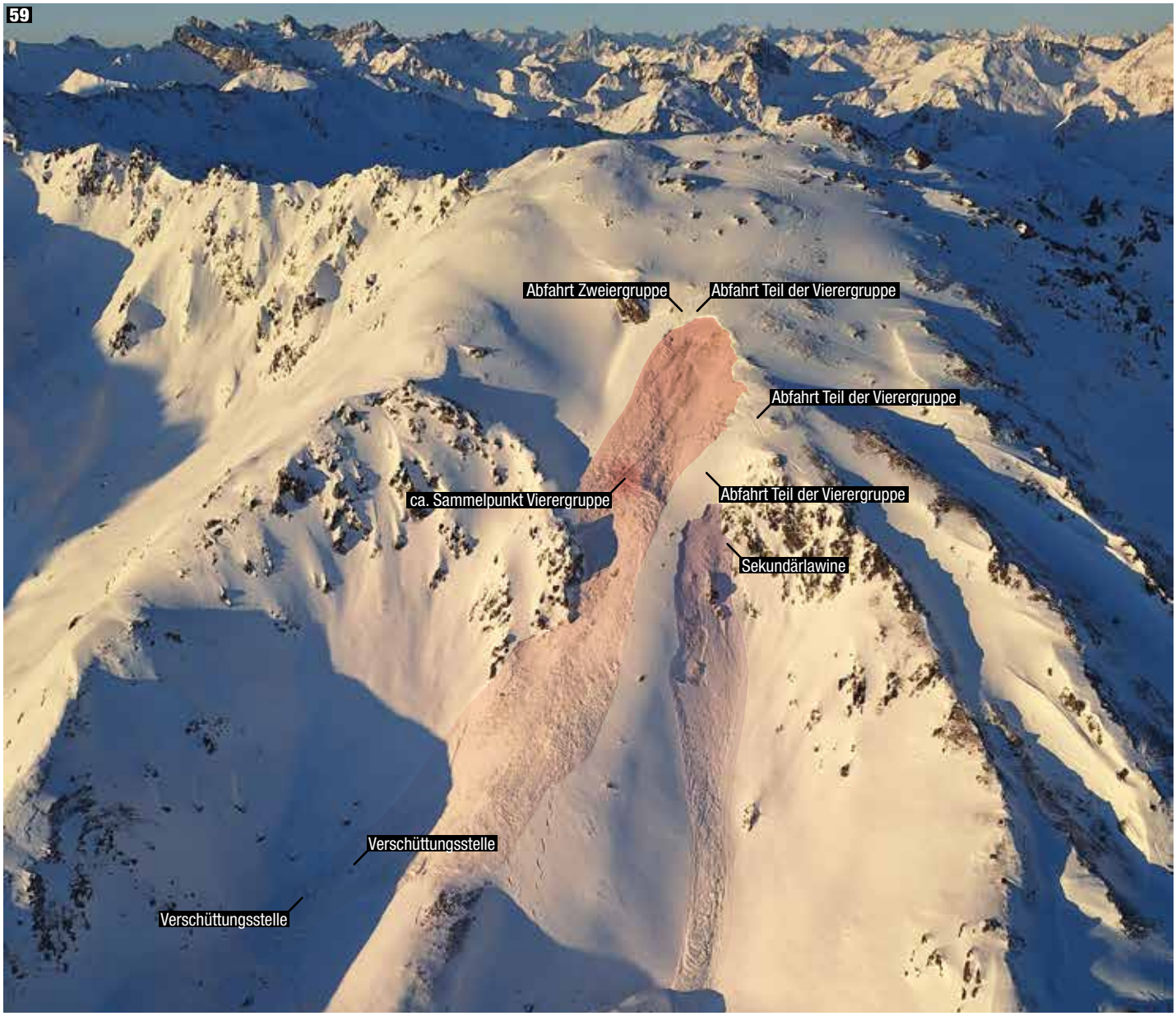
Lawinen können bei entsprechenden Konstellationen zu jeder Jahreszeit abgehen. Dies trifft insbesondere auch für Gleitschneelawinen während und nach dem ersten intensiven Schneefall im Herbst zu. Es ist dann immer mit einer hohen Lawinenaktivität und einer entsprechend großen Gefährdung von Personen in Einzugsgebieten bzw. Sturzbahnen zu rechnen. Die Lawinenaktivität ist erfahrungsgemäß zumindest noch während der ersten drei Tage nach dem Schneefall auf hohem Niveau, um erst danach langsam abzunehmen. Entsprechend gefährlich gestalten sich dann auch Rettungseinsätze. Das Schlechtwetter mit viel Neuschnee auf den Bergen war von der Wetterdienststelle (GeoSphere Austria) ebenso gut und langfristig vorhergesagt, wie die drohende Lawinengefahr vom Lawinenwarndienst des Landes Tirol.

relevante(s) Lawinenproblem(e) / Gefahrenmuster

Gleitschnee / Gleitschnee (gm.2)

57 Das Foto wurde im Nahbereich des Ausgangspunktes zur Binsalm aufgenommen. Hier sieht man die Durchnässung der Schneedecke am Boden am Folgetag des Unfalls. (Foto: LWD Tirol, 15.09.2024) **I** **58** Die Gesamtschneehöhenkarte zeigt grob die Neuschneesummen inklusive Setzung zwischen dem 11.09. und 14.09.2024. Analog zu den gemessenen Niederschlagssummen im Tal ist von maximalen Neuschneesummen am Berg bis etwa 150 cm auszugehen. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





59 Eingezeichnet sind die Einfahrtsspuren der Vierer- und der Zweiergruppe. Im Bereich der roten Markierung sammelte sich die Vierergruppe. Im Auslauf erkennt man die beiden Verschüttungsstellen. Rechts im Bild ist die Sekundärlawine zu sehen (violett hinterlegt). (Foto: LWD Tirol, 27.12.2024)

4.3 Tödlicher Lawinenunfall Rosskopf, Östliche Tuxer Alpen, 26.12.2024

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 2200m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autoren:
Patrick NAIRZ, Matthias WALCHER

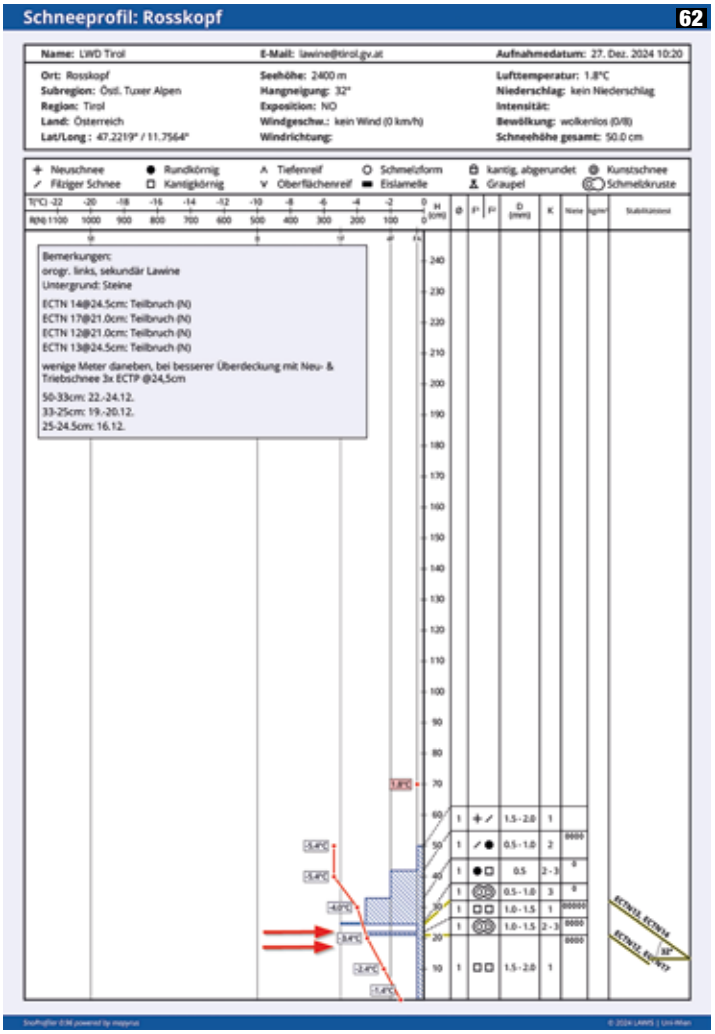
Sachverhalt

Am 26.12. befanden sich zwei voneinander unabhängige Gruppen am Gipfel des Rosskopfes in den Östlichen Tuxer Alpen. Eine Gruppe bestand aus zwei, die andere Gruppe aus vier Personen. Die Sportler aus der Zweiergruppe fuhren zuerst vom 2576 m hohen Rosskopf einzeln den 35 Grad steilen Osthang unterhalb des Gipfels ab, ohne dass sich eine Lawine löste. Die Vierergruppe folgte den zwei Personen. Sie fuhren von der obersten Hangkante in denselben Hang ein und warteten aufeinander bei einer Verflachung im Steilhang. Als sie von dort ihre Abfahrt fortsetzten, löste sich eine Schneebrettlawine. Eine der vier Personen befand sich bereits außerhalb des Lawineneinflussbereiches, einer weiteren Person gelang eine Schussflucht. Zwei Personen aber wurden von der Lawine erfasst, mitgerissen und im Auslaufbereich totalverschüttet.

Die zwei komplett verschütteten Personen, Vater und Sohn, konnten aufgrund fehlender Notfallausrüstung erst während einer organisierten Rettungsaktion durch eine Sondierkette aufgefunden werden. Für sie kam aber jede Hilfe zu spät.

Kurzanalyse

In Tirol lag bis zum 19.12. für diese Jahreszeit sehr wenig Schnee. Dennoch war die Schneedecke bereits recht komplex aufgebaut, mit mehreren möglichen Schwachschichten aus kantigen Kristallen, teilweise Oberflächenreif sowie Schwimmschnee. Dies traf für Nordhänge oberhalb von



60 Die Markierungen zeigen die Abfahrtsspuren der Zweier- und der Vierergruppe. (Foto: LWD Tirol, 26.12.2024) | **61** Die zwei Verschüttungsstellen. Eine der Personen wurde 0,7 m tief, die andere 1,8 m tief verschüttet. Auf der Lawinenablagerung erkennt man die Spuren der Sondierketten. (Foto: LWD Tirol, 27.12.2024) | **62** Eines der im Bereich der Unfalllawine aufgenommenen Schneeprofile: Die Pfeile zeigen auf zwei Schwachschichten aus kantigen Kristallen. Das Profil wurde an einer schneearmen Stelle orographisch links der Unfalllawine aufgenommen. (Abbildung: LWD Tirol, 27.12.2024) |

> „Einzelne Spuren im Hang sind kein sicheres Zeichen, dass ein Hang stabil ist." *Patrick NAIRZ*

etwa 2000 m und für Sonnenhänge oberhalb von etwa 2200 m zu. Aufgrund der unterdurchschnittlichen Schneemenge fand man selten vernünftige Verhältnisse zum Skitourengehen und Variantenfahren. Die Gefahr, sich im Gelände aufgrund von Steinkontakt zu verletzen, war meist höher einzustufen als die Lawinengefahr.

Dies änderte sich, als eine Kaltfront vom 19.12. auf den 20.12. sowie weitere drei Niederschlagsstaffeln zwischen dem 22.12. und 25.12. einiges an Neuschnee brachten. Im Unfallgebiet fielen in diesem Zeitraum in Summe etwa 40 cm Schnee. Teils starker Wind aus nördlichen Richtungen begleitete das Niederschlagsereignis. Die Lawinengefahr stieg folglich deutlich an. Die örtlich recht hohe Störanfälligkeit zeigte sich auch an der guten Bruchfortpflanzung in Form einer durch die Unfalllawine orographisch links abgegangenen, sekundären Schneebrettlawine.

Takeaway

Eine effiziente Kameradenrettung erhöht die Überlebenswahrscheinlichkeit von Totalverschütteten deutlich. Dazu bedarf es jedoch einerseits eines regelmäßigen Trainings, andererseits auch einer kompletten Notfallausrüstung. Letztere fehlte bei den vier am Lawinenunfall Beteiligten. Wertvolle Zeit ging verloren, bis die organisierte Rettung vor Ort war und die zwei total verschütteten Personen orten und ausgraben konnte.

Einzelne Spuren in einem Hang – wie hier die zwei Spuren der unmittelbar zuvor abgefahrenen Personen – sagen nichts über dessen Stabilität aus.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2500 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	O
Länge	300 m
Breite	60 m
Anrisshöhe	80 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	4
Verletzte	0
Tote	2

Mögliche Konsequenzen eines Lawinenabgangs können durch das Einhalten von Standardmaßnahmen, wie dem Einzelabfahren von sicherem Punkt zu sicherem Punkt, deutlich reduziert werden.

relevante(s) Lawinenproblem(e) / Gefahrenmuster

Altschnee / Bodennahe Schwachschicht (gm.1)

63 Bei der Unfalllawine in der Kleegrube handelte es sich um ein mittelgroßes Schneebrett, welches sich im extrem steilen Gelände gelöst hatte. (Foto: Stefan Pichlsberger, 29.01.2025) **I**

4.4 Tödlicher Lawinenunfall Kleegrube, Nördliche Zillertaler Alpen, 29.01.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 4 / 2 1600m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autoren:
Patrick NAIRZ, Matthias WALCHER

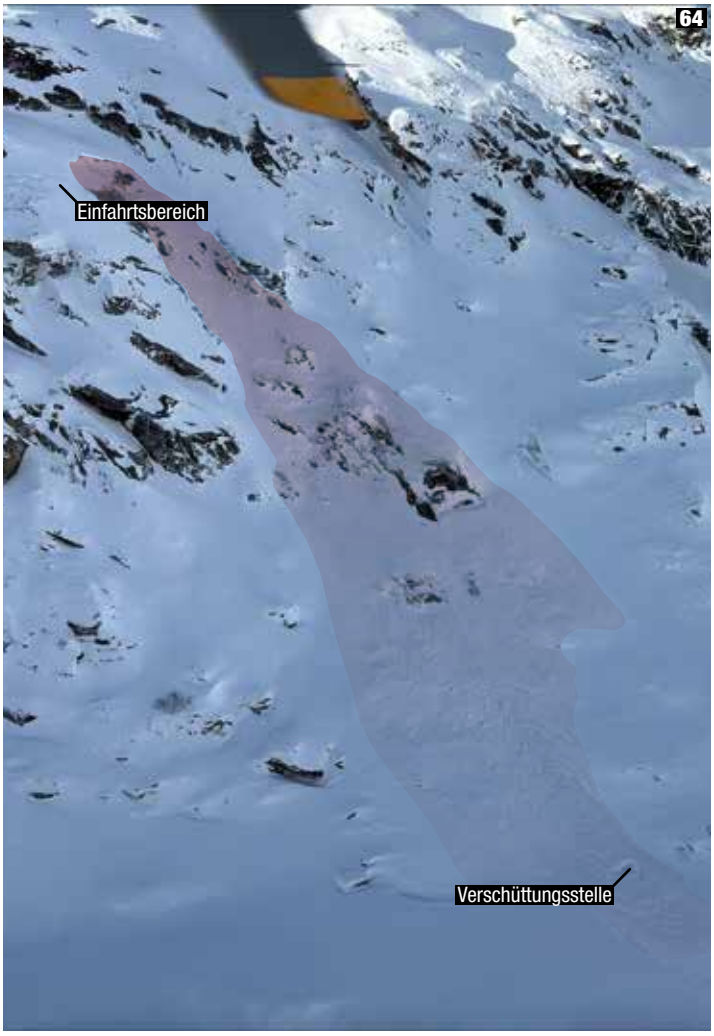
Sachverhalt

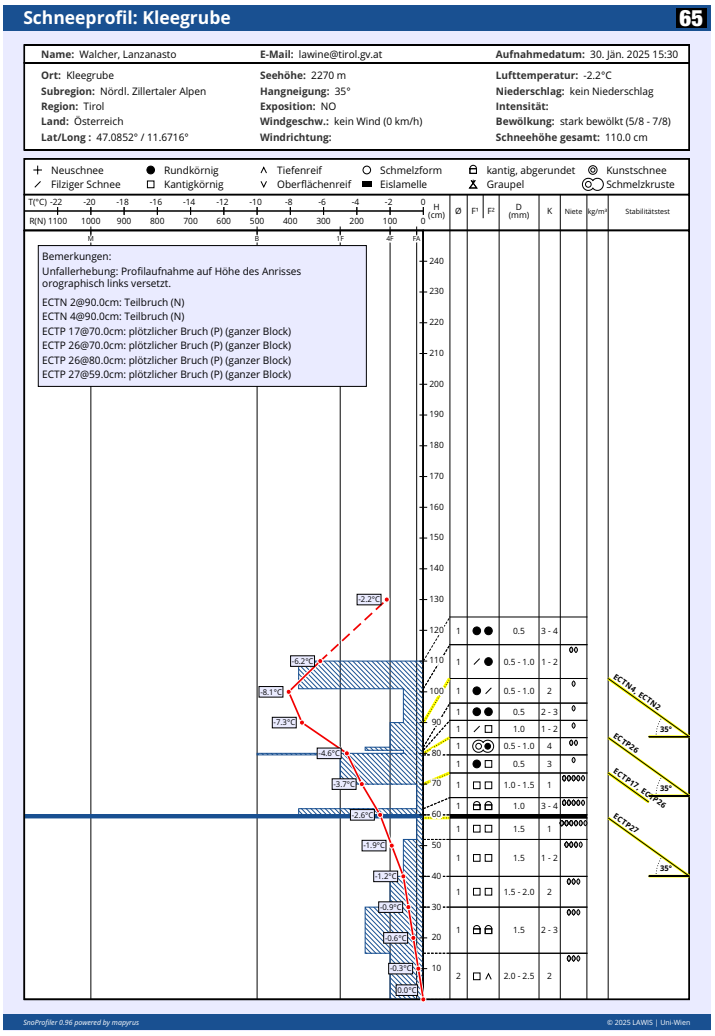
Zwei Personen hielten sich am 29.01. zum Skifahren im Skigebiet „Hintertuxer Gletscher“ auf. Unterhalb des Spannagelhauses beschlossen sie, den gesicherten Skiraum zu verlassen und in Richtung Kleegrube abzufahren. Beide schalteten dazu ihre LVS-Geräte ein und folgten zwei bereits vorhandenen Spuren. Als einer der Wintersportler einen 45 Grad steilen Nordosthang querte, löste sich oberhalb von ihm ein Schneebrett, von dem er über felsdurchsetztes Gelände mitgerissen wurde. Die zweite Person hielt sich zum Zeitpunkt des Lawinenabgangs an einem sicheren Punkt auf und setzte unmittelbar danach die Rettungskette in Gang. Die total verschüttete Person konnte von der Mannschaft des im Nahbereich stationierten Notarzthubschraubers „Alpin 5“ rasch lokalisiert und ausgegraben werden. Sie verstarb aber am darauffolgenden Tag an den Folgen des Lawinenabgangs.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2260 m
Hangneigung	45°
Hangexposition	NO
Länge	180 m
Breite	25 m
Anrisshöhe	50 cm
regionale Gefahrenstufe	groß (4)
beteiligte Personen insgesamt	2
Verletzte	0
Tote	1

Kurzanalyse

Am 28.01. brachten eine Südföhnlage (mit anfangs Regen bis etwa 1500 m und 2200 m) und eine folgende Kaltfront gebietsweise beachtliche Niederschlagsmengen. In Summe kamen im Westen des Landes, in den Regionen entlang des Alpenhauptkammes und in Osttirol zwischen etwa 30 und 50 cm, lokal bis zu 70 cm zusammen. Schneefall, Wind und anfangs wärmere Tempe-





64 Die obere Markierung kennzeichnet die Einfahrtsspur des Variantenskifahrers, die untere dessen Verschüttungsstelle. (Foto: Stefan Pichlsberger, 29.01.2025) | **65** Man erkennt mehrere mögliche Schwachschichten, bei denen sich Brüche fortgepflanzt haben. (LWD Tirol, 30.01.2025) |

raturen bildeten ein sehr gut ausgeprägtes Schneebrett. In Kombination mit der teilweise recht großflächig, schwach aufgebauten Schneedecke bildete sich rasch eine gefährliche Lawinensituation aus. Noch im Tagesverlauf des 28.01. überstieg die Zusatzbelastung der Schneedecke deren Festigkeit, sodass zunehmend spontane Lawinen abgingen. Zwar nahm ab dann die spontane Lawinenaktivität deutlich ab, dennoch blieb die Schneedecke auch während der folgenden Tage durchaus sehr störanfällig. Dies bestätigten nicht nur zahlreiche Rückmeldungen über Alarmzeichen aus dem Gelände, sondern auch durchgeführte Schneedeckenuntersuchungen sowie eine Häufung von Lawinenabgängen mit Personenbeteiligung.

Takeaway

Am Unfalltag herrschte im Gebiet „große“ Lawinengefahr, also Gefahrenstufe 4. Die Verhältnisse für Schneesport abseits gesicherter Pisten wurden als heikel eingestuft. Solche Situationen sind typischerweise mit einer erhöhten Störanfälligkeit der Schneedecke verbunden, das Risiko im ungesicherten Gelände ist entsprechend hoch. Die große Zahl an Lawinenereignissen und -opfern während dieses Zeitraums Ende Jänner 2025 unterstreicht die Bedeutung von bewusstem Verzicht und Zurückhaltung bei entsprechender Gefahrenlage.

relevante(s) Lawinenproblem(e) / Gefahrenmuster

Altschnee / Bodennahe Schwachschicht (gm.1)

Bei den Lawinenunfällen werden am Ende sogenannte „Takeaways“ angeführt. Es handelt sich dabei aus Sicht der Autoren um wertvolle Aspekte des Unfallgeschehens, aus denen wir lernen können, wie man das Risiko eines potentiellen Lawinenunfalls möglichst reduziert. Keinesfalls sollen unsere Anmerkungen als anprangernd oder verurteilend verstanden werden. Tödliche Lawinenunfälle sind tragische, traumatische Ereignisse mit nachhaltigen Folgen für alle Beteiligten. Sie sind immer die Folge eines Zusammenspiels unvorhersehbarer, unglücklicher Umstände an der komplexen Schnittstelle zwischen Menschen, Gelände und der Naturgefahr Lawine. Nur wenn wir diesen Rahmen vorgegebener Risikofaktoren anerkennen, können wir Verunfallten mit Respekt begegnen und aus ihren Erfahrungen lernen.

66 Übersichtsbild mit Einfahrtsspur und Verschüttungsstelle. (Foto: Alpinpolizei, 30.01.2025) **I**

4.5 Lawinenunfall Kauschkahorn, Lasörling-Gruppe, 30.01.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 Waldgrenze

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autoren: Patrick NAIRZ, Matthias WALCHER

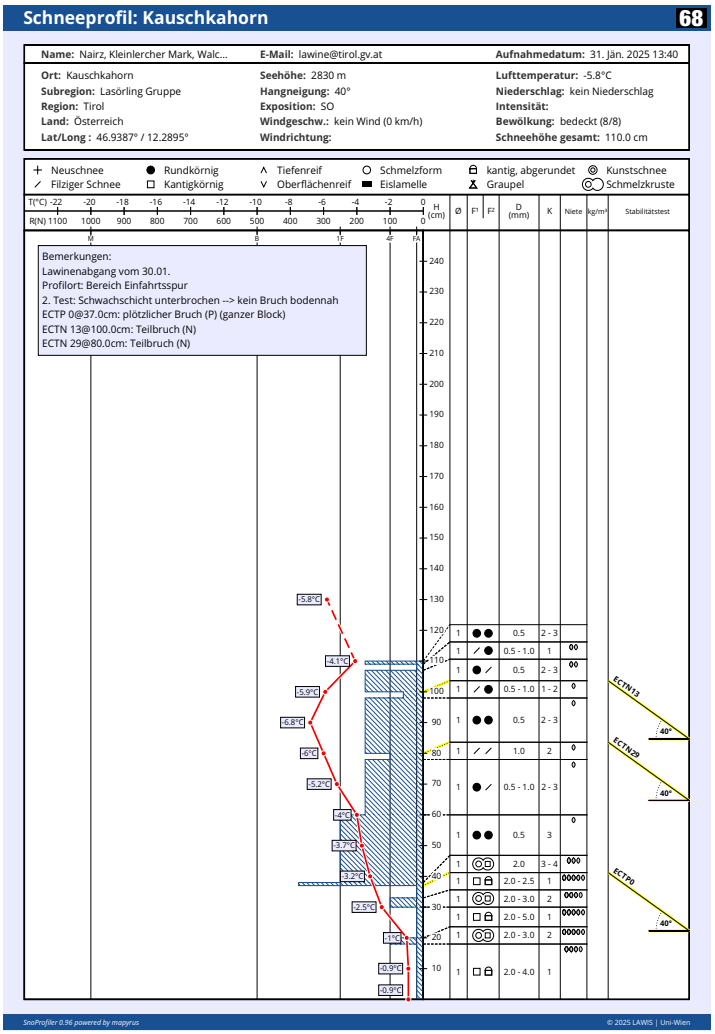
Sachverhalt

Eine geführte Gruppe von insgesamt 6 Personen befand sich auf einer Skitourenwoche im Defereggental in Osttirol. An ihrem vierten Tourentag, dem 30.01., peilte die Gruppe den südöstlichen Vorgipfel des Kauschkahorns (2902 m) am Panargenkamm als deren Tourenziel an. Die Gruppe startete in der Früh von der Jausenstation „Jägerstube“ auf 1735 m und erreichte problemlos den Gipfel. Nach einer kurzen Gipfelrast begann die Skitourengruppe gegen 13:30 Uhr die Abfahrt in Richtung Ausgangspunkt. Etwa 150 Höhenmeter unterhalb des Gipfels beschloss der Bergführer, einen sehr steilen Südosthang abzufahren. Er wies dabei die Personen an, ihm einzeln auf seine Zeichen zu folgen. Dazu kam es jedoch nicht mehr, weil sich bereits wenige Meter nach seiner Einfahrt eine Schneebrettlawine löste und ihn in weiterer Folge mitriss und total verschüttete. Die Gruppenmitglieder handelten professionell: Nach dem Absetzen eines Notrufs konnten sie die verschüttete Person rasch orten und schlussendlich aus einer Tiefe von 2,5 m gerade noch rechtzeitig ausgraben.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2800 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	SO
Länge	200 m
Breite	100 m
Anrisshöhe	80 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	6
Verletzte	1
Tote	0

Kurzanalyse

Die Ausgangsbedingungen für diesen Unfall waren dieselben wie beim zuvor beschriebenen Unfall bei der Kleegrube. Entscheidend waren die intensiven Schneefälle ab dem 28.01. samt Temperaturschwankungen in Kombination mit Wind und einer schwachen Schneedecke. Wir hatten



67 Einfahrtsspur in den extrem steilen Südosthang. (Foto: Alpinpolizei, 30.01.2025) **I** **68** Dieses Profil wurde im unmittelbaren Nahbereich der Einfahrtsspur aufgenommen. Neu- und Triebschnee auf einem schwachen Fundament. (Abbildung: LWD Tirol) **I**

„Die gut vorbereitete Gruppe hat in der Not professionell reagiert – trotzdem war es auch eine Portion Glück, dass die tiefe Verschüttung nicht tödlich endete.“ *Norbert LANZANASTO*

es damals in vielen Teilen Tirols mit einem recht ausgeprägten Altschneeproblem oberhalb der Waldgrenze zu tun. Die Verhältnisse für Schneesport abseits gesicherter Pisten waren entsprechend fordernd, auch weil Gefahrenstellen überschneit und nicht oder nur schwer erkennbar waren. Die weitläufige Bruchfortpflanzung dieser Schneebrettlawine zeugte von einer entsprechend flächig vorhandenen Schwachschicht und einem kurz zuvor gut ausgebildeten Brett.

Takeaway

Eindrucksvoll zeigt dieser Unfall, wie wichtig es gerade auch bei geführten Touren ist, seine Kunden bestmöglich mit dem Thema „Notfall Lawine“ vertraut zu machen. Es muss als außerordentliche Leistung (gepaart mit entsprechendem Glück) betrachtet werden, dass der 2,5 m tief verschüttete, anfangs nicht ansprechbare Bergführer diesen Lawinenabgang überlebte.

relevante(s) Lawinenproblem(e) / Gefahrenmuster

Altschnee / Bodennahe Schwachschicht (gm.1)

69 Foto vom 02.02.2025, welches zufällig die Unfalllawine zeigt. Die erkennbaren Spuren (Markierung) stammen von Personen, die nach dem Lawinenabgang die Lawine gequert haben. (Foto: Roland Aufschnaiter, 02.02.2025) | **70** Fundstelle des Opfers und Lawinenhang unterhalb der Arzler Scharte. (Foto: Alpinpolizei, 20.04.2025) |

4.6 Tödlicher Lawinenunfall Arzler Scharte, Westliches Karwendel, 30.01.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 Waldgrenze

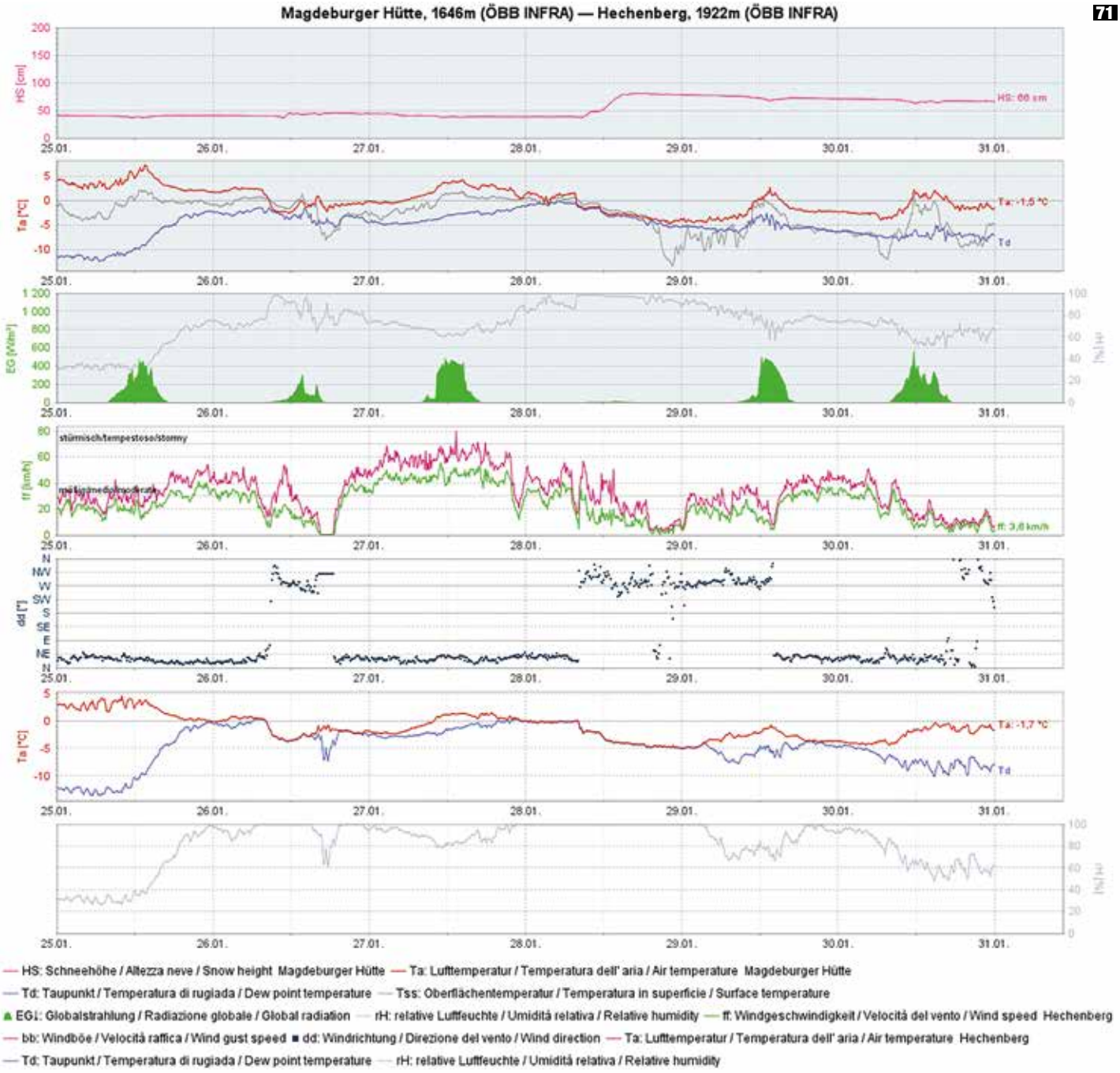
unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autoren: Patrick NAIRZ, Matthias WALCHER

Sachverhalt

Am 19.04. ging bei der Leitstelle Tirol eine Meldung über einen Lawinenabgang unterhalb der Arzler Scharte im Karwendel ein. Wanderer fanden dort einen Körper, der infolge der Ausaperung freigelegt wurde. Es handelte sich um eine Person, die seit Ende Jänner als vermisst galt. Sie wurde von einem Schneebrett, welches westseitig im sehr steilen Gelände abging, total verschüttet. Nach Bekanntwerden des Ereignisses bekamen wir von zwei Personen Fotos zugesandt, die jeweils am 02.02. aufgenommen wurden und zufällig die Unfalllawine abbildeten. Auf den Fotos erkennt man Spuren, die quer

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2150 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	W
Länge	90 m
Breite	40 m
Anrisshöhe	40 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	1
Verletzte	0
Tote	1



71 Eine im Nahbereich des Unfallortes befindliche Wetterstation am Hechenberg: Schneefall am 28.01.2025, anschließend mitunter starker Wind und zögerliche Wetterbesserung. (Abbildung: LWD Tirol) **I**

durch die abgegangene Lawine führten, allerdings war es nicht – wie sich bei genauen Recherchen ergab – die Spur der in der Lawine verstorbenen Person. Da diese zum Zeitpunkt des Lawinenabgangs sturmfest (mit Kapuze, Skibrille und Buff) bekleidet war, kann aufgrund der Analyse der Wetterdaten davon ausgegangen werden, dass der Lawinenunfall zwischen dem 28.01. und 30.01. passiert sein musste.

Kurzanalyse

Auch dieser Lawinenabgang fiel – wie auch die zwei zuvor beschriebenen Lawinenabgänge bei der Kleegrube und am Kauschkahorn – in jene Zeitperiode, als Lawinen vermehrt sowohl spontan als auch künstlich ausgelöst wurden. Seehöhe und Exposition des Lawinenanrissgebietes lassen auf dieselbe Konstellation schließen, nämlich ein geringmächtiges, schwaches Schneedeckenfundament mit persistenten Schwachschichten samt einem darüber befindlichen, gut ausgebildeten, frischen Brett aufgrund des Schneefalls samt Windeinflusses.

Takeaway

Ein aufgrund des nicht exakt bestimmbaren Datums des Lawinenabgangs grob gezeichnetes Bild zeigt einen Einzelgänger, der eventuell bei Schneefall und schlechten Sichtverhältnissen, zumindest aber bei starkem Windeinfluss während einer angespannten Lawinensituation unterwegs war. Zudem wussten Angehörige nur grob über die mehrtägige Tour (mit Übernachtung in einem Winterraum) Bescheid. Einzelgänger tragen bei Lawinenabgängen immer ein erhöhtes Risiko – auf die oft lebensrettende Hilfe der Bergkameraden kann man nicht zählen.

relevante(s) Lawinenproblem(e) / Gefahrenmuster

Triebschnee / Lockerer Schnee & Wind (gm.6)

72 Überblicksfoto der Unfalllawine unterhalb des Schalfkogels. (Foto: Alpinpolizei, 24.03.2025) **I**

4.7 Tödlicher Lawinenunfall Schalfkogel, Gurgler Gruppe, 24.03.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 2

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autoren:
Patrick NAIRZ, Matthias WALCHER

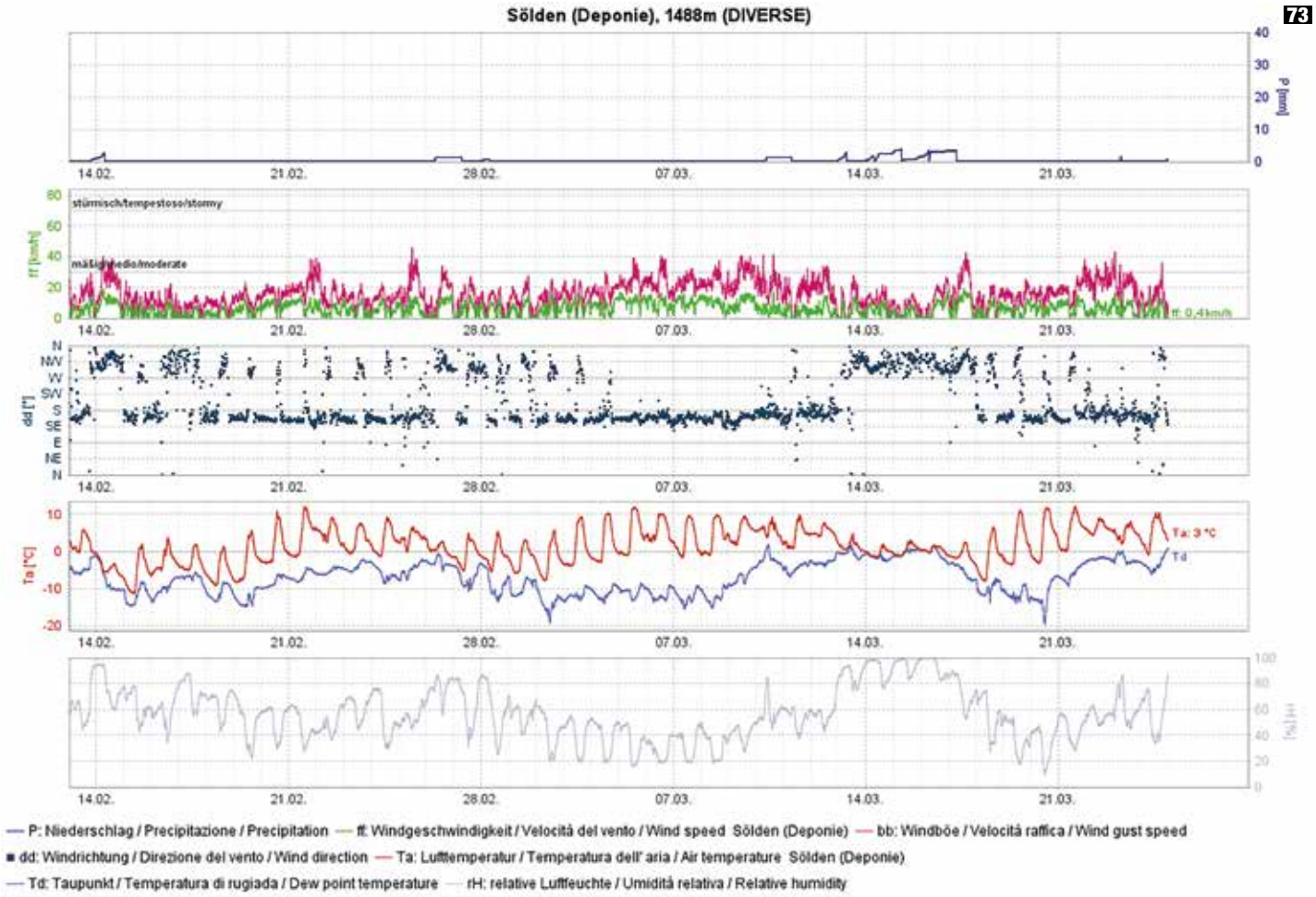
Sachverhalt

Eine aus sechs Personen bestehende Tourengruppe wollte am 24.03. von der Langtalereckhütte in der Gurgler Gruppe über den Schalfkogel zur Martin-Busch-Hütte gelangen. Als sich die Gruppe etwas oberhalb des Gurgler Ferners mit Entlastungsabständen im Aufstieg befand, löste sich auf etwa 2840 m eine kleine Schneebrettlawine. Die Lawine erfasste drei Personen der Gruppe und spülte diese über darunter befindliches, felsdurchsetztes Gelände. Eine der Personen kam orographisch links einer Randspalte mit leichten Verletzungen teilverschüttet zu liegen. Zwei Personen wurden in eine Randspalte des Gurgler Ferners mitgerissen und dort total verschüttet. Letztere beiden Personen überlebten den Lawinenabgang trotz sofortiger Kameradenhilfe nicht.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	kleine Lawine (1)
Seehöhe des Anrisses	2840 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	O
Länge	125 m
Breite	16 m
Anrisshöhe	45 cm
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	6
Verletzte	1
Tote	2

Kurzanalyse

Der schneearme Winter mit langen, trockenen Schönwetterperioden hatte unmittelbare Auswirkung auf diesen Lawinenunfall, bei dem ein Altschneeproblem unfallkausal war. Als Folge eines geringfügigen Schneefallereignisses vom 13.02. auf den 14.02. sowie der nachfolgenden, langen, trockenen und verhältnismäßig warmen Schönwetterperiode wandelte sich dieser Schnee an der Schneeoberfläche in eine dünne Schmelzkruste um. Unter eben dieser Schmelzkruste bildete sich zudem eine dünne Schicht aus kantigen Kristallen. Als es am 26.02. wiederum geringfügig schneite und danach eine weitere lange, trockene Schönwetterphase folgte, wiederholte sich dieser Umwandlungsprozess, sodass wir es schlussendlich mit einer Abfolge von jeweils dünnen Schichten, bestehend aus einer Schmelzkruste, darunter einer kantigen Schicht, darunter einer weiteren Schmelzkruste und darunter einer weiteren kantigen Schicht zu tun hatten. Die zwei dünnen, kantigen Schichten bildeten Schwachschichten für das ab dem



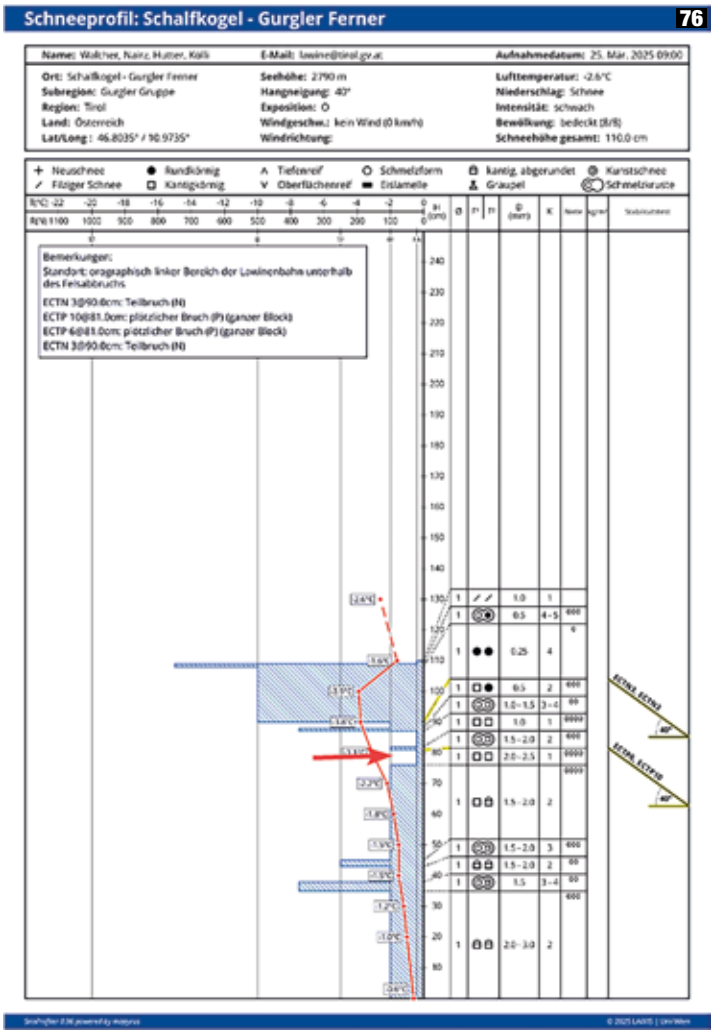
73 Wetterstation Sölden: geringfügiger Niederschlag am 13.02. und 26.02.2025, danach folgte jeweils stabiles Hochdruckwetter. Es bildeten sich die im Text erwähnten Schwachschichten aus. Ab dem 10.03., insbesondere ab dem 14.03. entstand dann das Brett oberhalb der Schwachschichten. (Abbildung: LWD Tirol)

10.03. darüber zögerlich entstandene und für den Lawinenabgang bedeutsame Brett. Dieses Brett wies beim Lawinenanriss eine durchschnittliche Anrissmächtigkeit von etwa 45 cm auf und war im Nahbereich des Lawinenabgangs mitunter auch zu geringmächtig für eine großflächigere Bruchfortpflanzung.

Takeaway

Die geländebedingten Konsequenzen eines Lawinenabgangs waren für den tödlichen Ausgang dieser kleinen

74 Unfalllawine mit Aufstiegsspur und Verschüttungsstelle. Die Personen befanden sich mit Abständen im Bereich des obersten von links nach rechts verlaufenden Pfeiles. (Foto: LWD Tirol, 25.03.2025)



75 Lawinenkegel mit Verschüttungsstellen: Die obere Markierung zeigt die Randspalte und die Verschüttungsstellen der zwei Lawinenopfer. Die untere Markierung kennzeichnet die Position der dritten mitgerissenen, teilverschütteten und in der Folge leicht verletzten Person. (Foto: LWD Tirol, 25.03.2025) **I** **76** Schneeprofil am Lawinenanriss. Man erkennt eine oberflächennahe, härtere Schicht (das Brett), darunter die im Text erwähnte Abfolge von dünnen Krusten und kantigen Kristallen. Der Pfeil zeigt auf die für den Lawinenabgang relevante Schwachschicht. (Abbildung: LWD Tirol, 25.03.2025) **I**

„Dieser Unfall zeigt deutlich: Es braucht keine große Lawine, um tragisch zu enden – das Gelände entscheidet maßgeblich über die Konsequenzen." *Matthias WALCHER*

Lawine wohl maßgeblich. Primär war es die offene Randspalte in Falllinie des Aufstiegsbereichs, in welcher zwei Personen auch noch von nachfolgendem Schnee totalverschüttet wurden. Bereits der Felsriegel in der Sturzbahn könnte tödliche Verletzungen verursacht haben.

relevante(s) Lawinenproblem(e) / Gefahrenmuster

Altschnee / kalt auf warm (gm.4)

Dein Beruf: Im **Schnee**. Dein Thema: **Lawinen**. Dein **Netzwerk**...

Verbindung von Theorie und Praxis | Ansprechpartner | Plattform | Denkfabrik | Professionelles Netzwerk

ÖGSL AASA

schau vorbei & sei dabei

oegsl.at

Wir verbinden Forschung und Praxis, fördern
Weiterbildung und schaffen Austausch.
Werde Teil des Netzwerks und gestalte die Zukunft mit!

info@oegsl.at
ZVR 1609689340

BEITRAG LAWINENWARNDIENST SALZBURG

Land Salzburg, Amtlicher Lawinenwarndienst
Michael-Pacher-Str. 36, 5020 Salzburg

Telefon: 0662 / 8042 2038
Fax: 0662 / 8042 2915

Lawinenwarnzentrale

Telefon: 0662 / 8042 2170
E-Mail: kat-schutz@salzburg.gv.at
Website: http://www.lawine.salzburg.at

Alexander SCHWEIGER

Michael BUTSCHEK

Claudia RIEDL

Anna HEUBERGER

Veronika KRIEGER

Leo HETTEGGER

Alexander OHMS

Alexander KEHL

Veronika HATVAN

5

Bambachkopf (Foto: LWD Salzburg, 26.12.2024)

01 Im hinteren Großarltal konnten am 18.09.2024 zahlreiche Gleitschneelawinen dokumentiert werden. Die Lawinenaktivität reichte vom Hochgebirge bis in mittlere Lagen. (Foto: LWD Salzburg) **I**

5.1 Blitzlichter Salzburg – Winter 2024/25

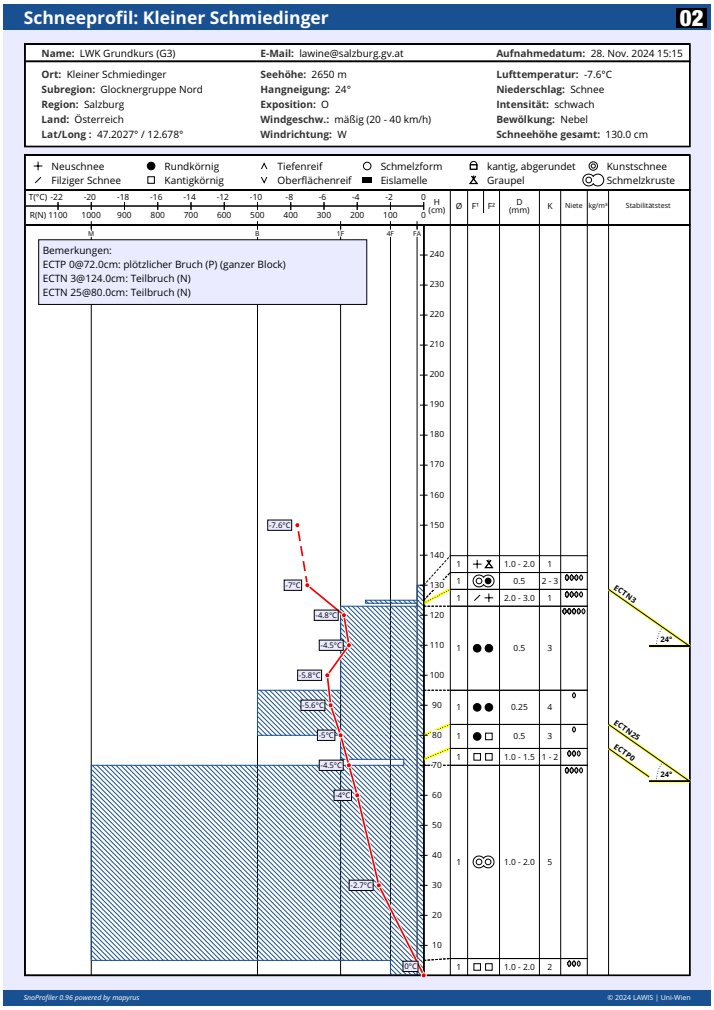
Autorin: Anna HEUBERGER

Wintereinbruch im September

Dem zweitwärmsten Sommer in Österreichs Bergen folgte Mitte September ein Wintereinbruch mit erheblichen Neuschneemengen. Vom 12.09. bis 14.09. fiel bei einer Schneefallgrenze von 1000 bis 1500 m bis in mittlere Lagen gebietsweise über ein Meter Neuschnee auf aperen Boden. In den Hochlagen der Nordalpen und gebietsweise in den Hohen Tauern schneite es stellenweise zwischen 150 und 250 cm. Mit dem Abklingen der Niederschläge stiegen die Temperaturen und der Neuschnee setzte sich rasch. Die gespeicherte Bodenwärme der vorangegangenen Wochen erwärmte die (Neu-)Schneedecke von unten und es bildete sich ein Schmierfilm aus Flüssigwasser am Übergang zwischen Neuschnee und Boden. Als Folge glitt die kompakte (Neu-)Schneedecke vielerorts am Boden ab und in Salzburgs Bergen war eine umfangreiche Gleitschneeaktivität zu beobachten. Gleitschneelawinen stießen vereinzelt bis in höhergelegene Talböden vor und glitten teilweise in ungewöhnlichen Bereichen ab.

> „Dem zweitwärmsten Sommer in Österreichs Bergen folgte Mitte September ein Wintereinbruch mit erheblichen Neuschneemengen. Bei derartigen Starkschneefällen außerhalb der Wintermonate ergeben sich aus Sicht der Lawinenwarndienste zusätzliche Herausforderungen."

Bei derartigen Starkschneefällen außerhalb der Wintermonate ergeben sich aus Sicht der Lawinenwarndienste zusätzliche Herausforderungen. Anders als im Winter waren im September beispielsweise noch die meisten Schutz- und Almhütten geöffnet und neben ein paar wenigen Skitourengehern waren vor allem viele Personen zum Wandern in den Bergen unterwegs. Lawinengefahr ist in den Sommermonaten oft auch trotz ergiebiger Neuschneemengen nicht auf dem Radar der Bergsportler. Hinzu kam in diesem Fall, dass Wanderwege in Tallagen oft wieder rasch ausaperten, Gefahrenpotenzial aber weiterhin in darüberliegenden Einzugsgebieten zu finden war, welches mitunter auch nicht eingesehen werden konnte. Wie beim Skitourengehen gilt auch auf den meisten Wanderwegen die Eigenverantwortung. Somit werden Wanderwege aufgrund von temporärer Lawinengefahr auch meist nicht gesperrt. Leider kam es in dieser Zeit zum ersten Lawinenopfer der noch jungen Wintersaison 2024/25 in Salzburg (siehe Kapitel 5.2).



02 Ende November bildeten sich an Schattenhängen oberhalb von rund 2600 m auf der mächtigen Schmelzkruste (Septemberschnee) Schwachschichten, welche lokal mittels Stabilitätstests angesprochen werden konnten. (Abbildung: LWD Salzburg, 28.11.2024) | **03** Obwohl die Schneelage im Bereich des Alpenhauptkammes meist etwas günstiger war als in den Nordalpen, war beiderorts Steinkontakt ein ständiger Begleiter, wie hier im Bereich des Grates zum „Kleinen Silberpfennig" in der Goldberggruppe (2400 m, Nordost). (Foto: Stefan Koller, 18.02.2025) |

Folgen des Septemberniederschlags für den Winterverlauf

Obwohl der Septemberschnee während der milden Temperaturen und der Regenereignisse bis ins Hochgebirge im Laufe des Oktober wieder schmolz, blieb der Altschnee vor allem nordseitig oberhalb von rund 2600 bis 2800 m erhalten. Meist war er bis in den Hochwinter in hochalpinen Schneeprofilen als dicke Schmelzharschkruste zu finden, an der sich im Verlauf des Winters bodennahe Schwachschichten ausbilden konnten.

Klimatische Einordnung und Schneelage

Insgesamt war der Winter 2024/25 ausgesprochen niederschlagsarm. Nach dem Starkschneefall Mitte September folgten, mit Ausnahme des März, den gesamten Winter hindurch nur unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Im Februar gab es beispielsweise im Bundesland Salzburg um rund 70% weniger Niederschlag als im Vergleichszeitraum von 1961 bis 1990.

Trotz der Schneearmut konnte sich auch in schattigen, inneralpinen Tallagen über relativ lange Zeit eine dünne, geschlossene Schneedecke halten. Die Schneebedeckung war vor allem längeren Phasen mit Inversionswetterlage und damit tieferen Temperaturen in den Tälern sowie der anhaltenden Trockenheit zu verdanken. Aufgrund der Trockenheit blieben auch die Regenereignisse, welche in der Saison 2023/24 die

04 Besonders dürftig blieb die Schneelage die gesamte Saison hindurch in den Nordalpen. Im Bereich der Tauernscharte im Tennengebirge musste die geschlossene Schneedecke für die Abfahrt bereits Anfang Februar strapaziös gesucht werden. (Foto: Michael Reisecker, 01.02.2025) |

05 Mitte bis Ende Februar konnte man sogar in den Hochlagen die Konturen der nur sehr dünn überschneiten Geländeoberfläche erkennen, wie beispielsweise im Bereich der Nordflanke des Hinteren Planitzer auf rund 2500 m in der Glocknergruppe. Die Verletzungsgefahr bei Stürzen oder bei Mitreißunfällen in kleinen Lawinen war hoch. (Foto: LWD Salzburg, 15.02.2025) **I** **06** Dank des sanften Untergrunds war die geringe Schneemenge an den Hängen der Gras- und Nockberge sogar bis in tiefe Lagen teilweise ausreichend. (Foto: LWD Salzburg, 04.01.2025) **I**

Schneedecke in tiefen und mittleren Lagen immer wieder zum Schmelzen brachten, großteils aus. Die vielen sonnigen Tage führten hingegen zu umfangreichen Schmelzprozessen an sonnenexponierten Hängen. Im Vergleich zum Vorjahr war die Schneebedeckung bzw. die Schneedeckenmächtigkeit damit stärker expositions- als höhenabhängig. Auch im Gebirge war die Schneehöhe im Gegensatz zum Vorjahr deutlich unterdurchschnittlich. Nicht oder nur gering überdeckte Steine sowie Vegetation prägten oft das Gelände über den gesamten Winter. Bei Skitouren im freien Gelände war Steinkontakt eine ständig lauernde Gefahr.

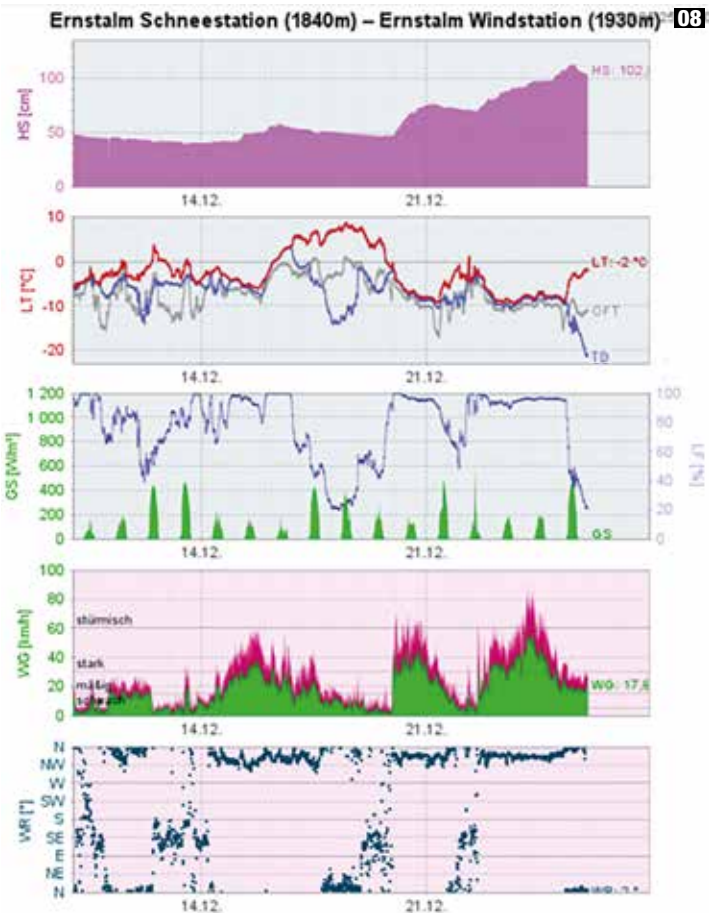
Wenige Gleitschneelawinen im Gegensatz zum Vorjahr

Ein zentrales Unterscheidungsmerkmal zum vorangegangenen Winter war das nahezu vollständige Ausbleiben von Gleitschneelawinen. Der Herbst 2024 verlief zunächst mild, gefolgt von einer markanten Abkühlung im November, allerdings ohne nennenswerten Schneefall. Dadurch konnte der Boden auskühlen, was zur Reduktion der Gleitschneeaktivität über den gesamten Winter beitrug. Zudem war die geringe Schneemenge ein wichtiger Faktor, weshalb in dieser Saison nur wenige Gleitschneelawinen zu beobachten waren.

Altschneeproblematik – vielschichtig und lang anhaltend

Die Grundzutaten für ein Altschneeproblem waren diesen Winter immer wieder in unterschiedlicher Ausprägung gegeben. Im November und Dezember lag generell nur wenig Schnee und die geringmächtige Schneedecke konnte in klaren Nächten immer wieder stark auskühlen. Es bildete sich vielerorts ein schwacher Altschneesockel, bestehend aus kantigen Kristallen. Bodennahe Schwachschichten aus dem Frühwinter konnten sich an Schattenhängen oberhalb der Waldgrenze stellenweise bis in die Frühlingsmonate halten, dennoch waren den gesam-

07 Eine Aufnahme des eingeschneiten Oberflächenreifs vom 21.12.2024 in Obertauern. Die Kristalle (5 – 8 mm), die sich in der Phase zwischen 11.12. und 14.12. bildeten, sind noch intakt. (Foto: LWD Salzburg) **I**

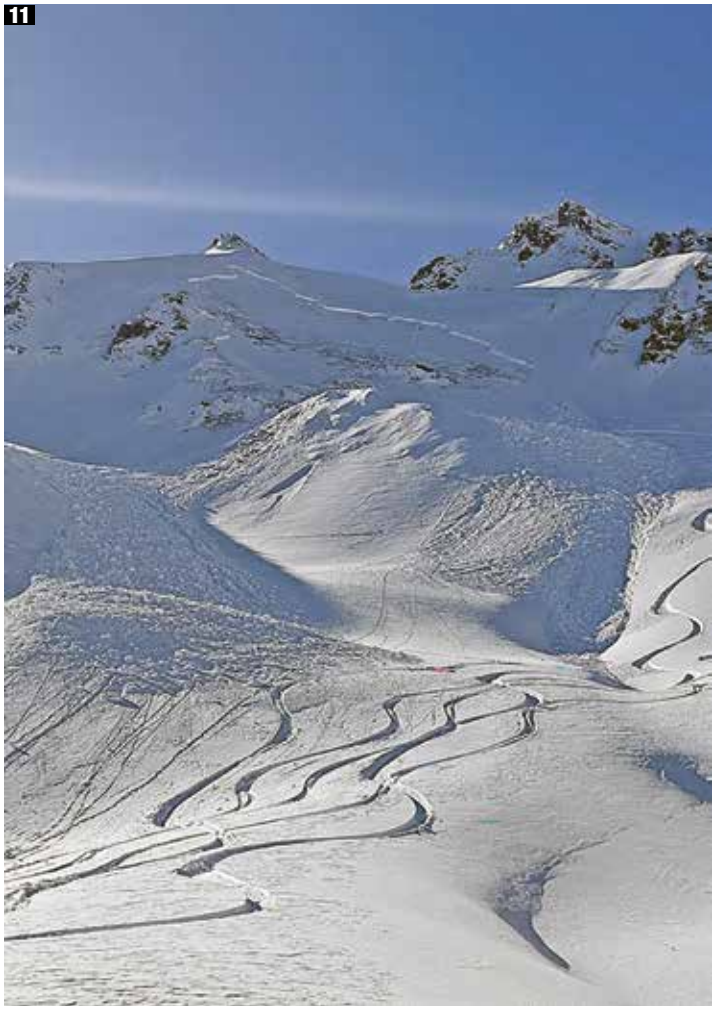


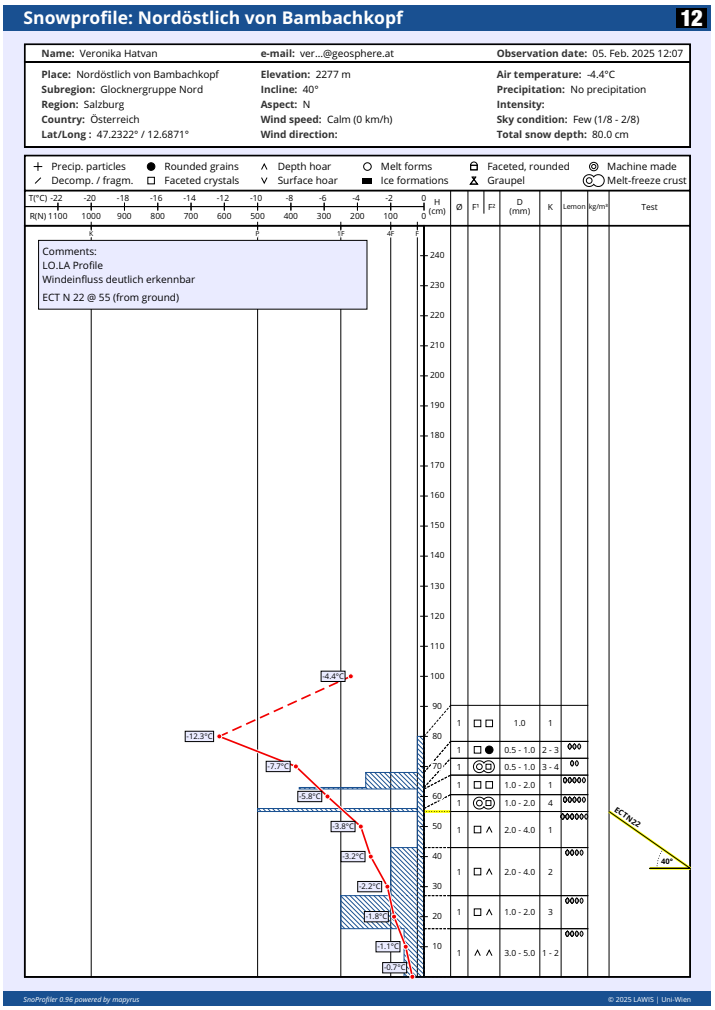
08 Im Temperaturblock der Stationsdaten sieht man, dass von 11.12. bis 14.12. die Schneeoberflächentemperatur (OFT, grau) immer wieder deutlich unter dem Taupunkt (TD, blau) lag. In dieser Zeit konnte sich Oberflächenreif bilden. Initial wurde der Oberflächenreif von Neuschnee mit wenig Windeinfluss überdeckt. In weiterer Folge kamen teils mächtige Triebschneeansammlungen auf dem noch konservierten Oberflächenreif zu liegen. (Abbildung: LWD Salzburg) **I** **09** Ein Lawinenabgang mit Personenbeteiligung wurde am 21.12. an einem sehr steilen Osthang auf 2300 m in den westlichen Kitzbüheler Alpen (Tristkopf) dokumentiert. Die Triebschneeansammlung bildete das Brett, die großen, kantigen Kristalle in Bodennähe die Schwachschicht. (Foto: Andreas Schlick) **I**

ten Winter hindurch nur verhältnismäßig wenige Lawinen zu beobachten. Einerseits konzentrierten sich die Schwachschichten in schneearmen oder windexponierten Regionen oft nur auf Rinnen und Mulden und waren nicht flächig vorhanden, andererseits blieb vielerorts auch das passende Brett aus, was darauf zurückzuführen war, dass Schneefallereignisse selten und meist unergiebig waren. Die meist kleinen Lawinen im Altschnee konzentrierten sich auf mit Triebschnee beladene Steilhänge, da häufig nur hier ein geeignetes Brett vorhanden war.

Ein regionaler Anstieg der Lawinenaktivität war rund um Weihnachten im Bereich des Alpenhauptkamms, vor allem in den Niederen Tauern, zu beobachten. Neben dem

10 Eine „mittelgroße“ Lawine (Größe 2) im Altschnee mit Personenbeteiligung wurde am 04.01. auf einem sehr steilen Westhang auf 2200 m am Seekareck in den Niederen Tauern dokumentiert. (Foto: Christoph Mitschel) **I**





11 Insgesamt war die Lawinenaktivität gering, es wurden aber immer wieder einzelne Lawinen mit Personenbeteiligung, ausgelöst im Altschnee, dokumentiert. Am 01.02. löste sich im Bereich Bambachkopf (Glocknergruppe) auf einem sehr steilen Nordhang auf 2250 m eine Schneebrettlawine mittlerer Größe. (Foto: Oliver Scharmer, 01.02.2025) | **12** Die Lawinen waren mehrheitlich auf kantige Kristalle im Bereich von Krusten im mittleren Teil der Schneedecke zurückzuführen. Manche wurden direkt in bodennahen Schwachschichten initiiert. Der kohäsionsarme Altschneesockel wurde in einem Großteil der Fälle beim Lawinenabgang mitgerissen. (Abbildung: LWD Salzburg, 05.02.2025) |

schwachen Altschneesockel war hierfür auch eine Schwachschicht, bestehend aus Oberflächenreif, ursächlich. Der Oberflächenreif hatte sich Mitte Dezember gebildet und wurde durch ein darauffolgendes Schneefallereignis so gut konserviert, dass die Schwachschicht sowohl einer Wärmephase als auch starkem Wind trotzen konnte. Vom 22.12. bis 24.12. schneite es im Bereich der Niederen Tauern verbreitet 30 cm. Das Schneefallereignis wurde vor allem südlich des Alpenhauptkammes von starkem Wind begleitet. Am ersten Tag der Wetterberuhigung, dem 25.12., waren in den Niederen Tauern einige von Personen ausgelöste Lawinen zu beobachten. Die Lawinen blieben auf typische Triebschneehänge beschränkt, da Kuppen, Rücken und Grate größtenteils aper waren. An Triebschneehängen überlagerte der Triebschnee jedoch einen sehr ungünstigen Schneedeckenaufbau. Im Variantenbereich des Speierecks kam es an diesem Tag zum zweiten tödlichen Lawinenunglück der Saison (siehe Kapitel 5.3).

Für die Saison 2024/25 war besonders charakteristisch, dass sich die beschriebene Schneedecke des Frühwinters bis ins Frühjahr kaum veränderte. Schattseitig dominierte die aufbauende Umwandlung und die Lawinengefahr stieg nach der Bildung frischer Triebschneeansammlungen auf diesem schwachen Fundament immer wieder etwas an.

Zusammenfassend kann zum Altschneeproblem gesagt werden, dass zwar im Vergleich mit anderen Saisonen im Winter 2024/25 wenige Lawinen im Altschnee ausgelöst wurden, es aber doch immer wieder zu Ereignissen mit Personenbeteiligung kam. Das Altschneeproblem machte seinem Ruf als „heimtückischstes aller Lawinenprobleme“ damit wieder alle Ehre.

Lawinenzeit Anfang April

Vom 28.03. bis 01.04. kam es in den Hochlagen der Hauptniederschlagsgebiete in den Hohen Tauern zu Neuschneemengen von 80 cm bis 130 cm. Das Schneefallereignis wurde von teils stürmischem Wind und starken Temperaturschwankungen begleitet. Während konvektiver Niederschläge zu Beginn des Ereignisses bildeten sich ungewöhnlich dicke Graupeleinlagerungen. In einer Höhenlage zwischen 2000 und rund 2200 m bildeten sich aufgrund von Temperaturschwankungen über und unter dieser Graupelschicht zwei Schmelzkrusten. Infolgedessen wurde der Graupel vor allem in diesem beschriebenen Höhenband aufbauend umgewandelt und bildete eine störanfällige Schwachschicht. Im freien Variantenbereich in Obertauern war beispielsweise am 02.04. eine „große“ Lawine (Größe 3) mit Personenbeteiligung zu verzeichnen, bei der diese kantig

13 In der Goldberggruppe waren einige große bis sehr große spontane Lawinen zu erkennen, welche während des vorangegangenen Niederschlagsereignisses abgegangen waren. Besonders eindrücklich ersichtlich waren die Lawinen an der Ostflanke des Goldzechkopfes in der Goldberggruppe auf rund 2800 m. (Foto: LWD Salzburg, 02.04.2025) | **14** Das Schneeprofil vom 02.04. auf 2200 m zeigt, dass sich am Übergang zwischen Neu- und Altschnee zwischen zwei Krusten eine Schicht aus kantig aufgebautem Graupel bildete. Bodennah waren an Nordhängen nach wie vor stark aufbauend umgewandelte Schichten vorhanden. (Abbildung: LWD Salzburg) |

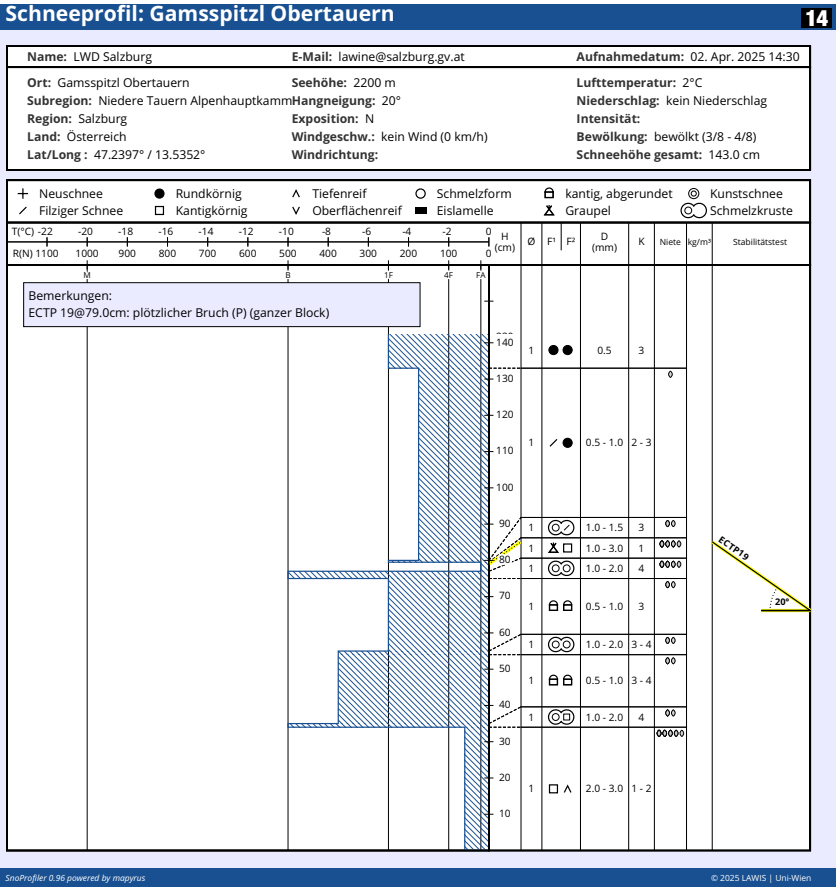
aufgebaute Graupelschicht unfallkausal war (siehe Kapitel 5.4).

Auch in höhergelegenen Bereichen des Alpenhauptkamms führten der Neuschnee und die umfangreichen Verfrachtungen während des Ereignisses dazu, dass teils mächtige Triebschneeansammlungen auf den vorhandenen Schwachschichten abgelagert wurden. Am ersten sonnigen Tag nach dem Niederschlag konnten zahlreiche große Lawinenabgänge dokumentiert werden, die auf die hohe spontane Lawinenaktivität zurückzuführen waren.

Nassschnee – regional unterschiedlich ausgeprägt

Ein klassischer Nassschneezyklus stellte sich Mitte April ein. Am 13.04. und 14.04. schritt die Durchfeuchtung der Schneedecke sonnseitig schnell voran und erreichte während eines Regenereignisses am 15.04. ihren vorläufigen Höhepunkt. Die Schneedecke wurde in dieser Zeit bis auf eine Höhenlage 2600 bis 2800 m erstmals komplett durchfeuchtet. Zur Beurteilung der Durchfeuchtungstiefe wurden neben Beobachtungen und Messungen aus dem Gelände zunehmend auch Schneedeckensimulationen herangezogen. Basierend auf dem Schneedeckenmodell SNOWPACK simulieren diese anhand von Wetterdaten, wie tief das Flüssigwasser in die Schneedecke eindringt. Das hilft, eine bessere Einschätzung zu treffen, wann Schwachschichten in der Schneedecke erstmals durchfeuchtet werden und somit ein vermehrtes Auftreten von nassen Schneebrettlawinen zu erwarten ist. Dabei spielen neben der Temperatur und dem Niederschlag (Regen) vor allem auch die Luftfeuchtigkeit und die nächtliche Abstrahlung eine wichtige Rolle.

Schneeprofil: Gamsspitzl Obertauern **14**



15

15 Bei der Unfallanalyse waren auf dem sehr steilen bis extrem steilen Grasmattengelände im Anrissgebiet mehrere Gleitschneelawinenanrisse ersichtlich. (Foto: LWD Salzburg, 18.09.2024)

5.2 Tödlicher Lawinenunfall Schödertal, Goldberggr. Alpenhauptkamm, 17.09.2024

regionale Gefahrenstufe(n) -

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Gleitschnee

Autorin: Anna HEUBERGER

Sachverhalt

Am 17.09. löste sich südöstlich des Seekarspitzes auf einem Südwesthang auf rund 2100 m kurz nach 14:30 Uhr eine Gleitschneelawine und verschüttete im Talboden des Schödertals einen Wanderweg auf 1250 m. Zum Zeitpunkt des Lawinenabgangs befanden sich mehrere Personen auf dem Wanderweg. Eine Person wurde von der Lawine totalverschüttet und schwer verletzt, zwei weitere Personen teilverschüttet und nur leicht verletzt. Drei weitere Personen befanden sich im Nahbereich des Lawinenabgangs, wurden aber nicht erfasst. Alle Betroffenen trugen keine Notfallausrüstung. Die Bergrettung wurde mit Hubschraubern zum Unfallort gebracht und konnte die Personen rasch lokalisieren und retten. Die schwerverletzte Frau verstarb am Tag nach dem Unfall an den Folgen ihrer Verletzungen.

Lawineneckdaten	
Art	Gleitschneelawine
Größe	große Lawine (3)
Seehöhe des Anrisses	2100 m
Hangneigung	35 – 40°
Hangexposition	SW
Länge	900 m
Breite	100 m
Anrisshöhe	100 – 150 cm
regionale Gefahrenstufe	– (Blogbeitrag)
beteiligte Personen insgesamt	6
Verletzte	2
Tote	1

Kurzanalyse

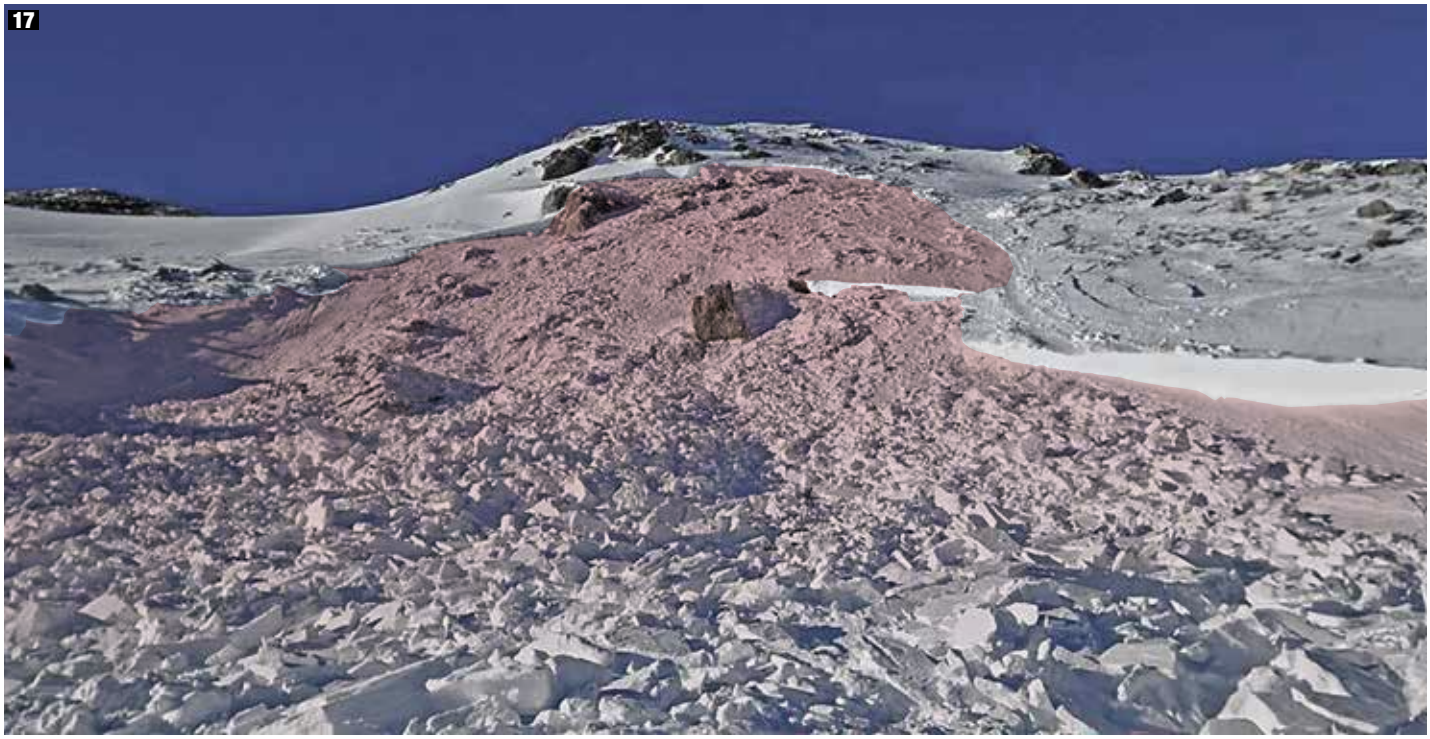
Vom 12.09. bis 14.09. hatte ein Wintereinbruch im Bereich des Anrissgebietes auf 2100 m über einen Meter Neuschnee gebracht. Anfang September hatten die Temperaturen noch hochsommerliche Werte erreicht, der Schnee fiel also auf einen warmen, aperen Boden, wodurch sich eine Schmierschicht aus Flüssigwasser zwischen dem Boden und der Schneedecke bildete. Als Folge war die Gleitschneeaktivität generell hoch. Nach dem Niederschlagsereignis setzte in mittleren Lagen die Schmelze ein, der Talboden war zum Zeitpunkt des Lawinenabgangs großteils wieder schneefrei. Im Anrissgebiet, also in Kammnähe des 35 – 40° steilen, nach Südwest exponierten Hanges, betrug die Schneedeckenmächtigkeit noch rund 1 – 1,5 m. Die Lawine konnte in der extrem steilen, rund 900 m langen Sturzbahn über die Grauwand einiges an feuchtem Schnee und viel Geschwindigkeit aufnehmen. Auf Grund der Schneemenge und der Topographie gelang es der Lawine, bis ins Grüne vorzu-

16 Die Sturzbahn der Lawine verlief in einem extrem steilen Graben, der in die Grauwand, einen teils senkrechten Felsabbruch, übergeht. Der Wanderweg verläuft auf der orographisch rechten Seite des Baches. Die schwerverletzte Person wurde von der Lawine über den Bach mitgerissen und auf der orographisch linken Seite totalverschüttet. (Foto: LWD Salzburg, 18.09.2024)

stoßen. Durch die steil aufragenden Berge konnte das Einzugsgebiet der Lawine von unten nicht eingesehen werden. Die Lawine hatte sich spontan gelöst und die Wanderer im Talboden überrascht.

Takeaway

- ▷ Lawinen können bei entsprechendem Gelände auch bis ins Grüne vorstoßen (sowohl zu Beginn als auch am Ende der Wintersaison)
- ▷ Gleitschneeproblematik bei frühen Wintereinbrüchen beachten



17 Die Lawine war rund 40 m breit und 50 m lang, die Anrisshöhe betrug zwischen 20 und 130 cm. (Foto: Manfred Pfeifenberger, 25.12.2024) **I**

5.3 Tödlicher Lawinenunfall Speiereck, Niedere Tauern Süd, 25.12.2024

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 Waldgrenze

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee, Triebschnee

Autorin: Anna HEUBERGER

Sachverhalt

Am 25.12. kam es gegen 11:30 Uhr im Variantenbereich des Skigebiets Speiereck zu einem Lawinenabgang. Ein einzelner, gut ausgerüsteter einheimischer Alpinist querte im Bereich Steinleiten rund 50 m durch eine mit hartem Triebschnee beladene Mulde. An einem Übergang von wenig zu viel Schnee löste sich eine Schneebrettlawine, welche den Variantenfahrer rund 15 m durch teils felsdurchsetztes Gelände an den tiefsten Punkt der Mulde mitriss. Der nachkommende Schnee verschüttete den Mann komplett. Da kurz zuvor die Bergrettung eine Meldung von einer zweiten Schneebrettlawine erreichte (Negativlawine), waren die Einsatzkräfte bereits in der Nähe und sehr schnell vor Ort. Ein Mann der örtlichen Bergrettung konnte den Verschütteten mittels Lawinenverschütteten-Suchgerät rasch lokalisieren. Aufgrund der Geländefalle im Auslaufbereich der Lawine war der Mann rund 1,5 m tief verschüttet. Für den Variantenfahrer kam aber jede Hilfe zu spät, er konnte nur noch tot geborgen werden.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2300 m
Hangneigung	35°
Hangexposition	O
Länge	60 m
Breite	40 m
Anrisshöhe	130 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	1
Verletzte	0
Tote	1

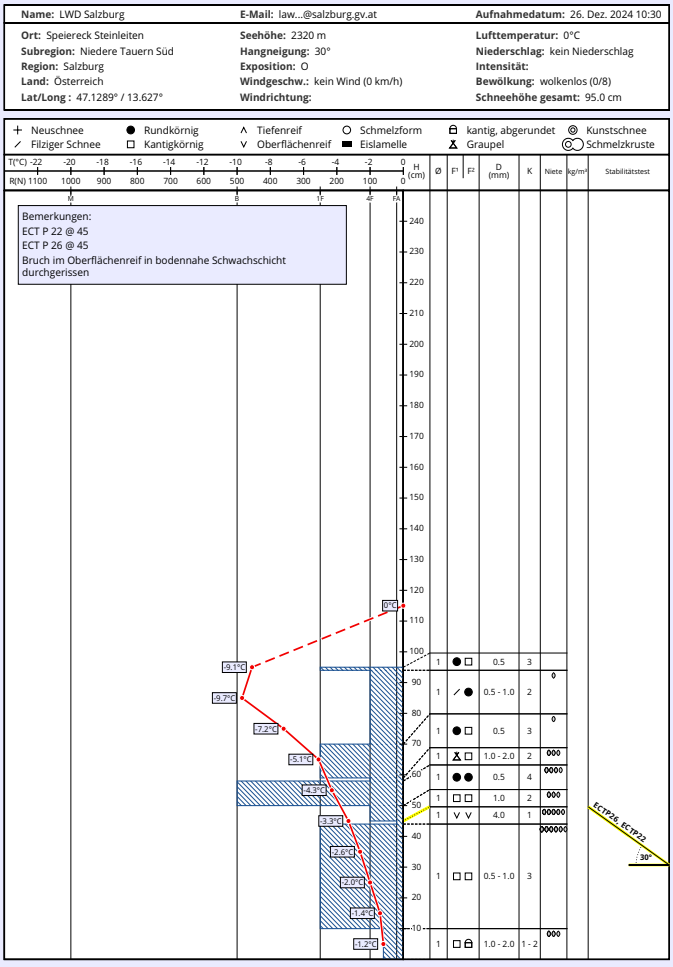
Kurzanalyse

Am 26.12. führte der LWD Salzburg gemeinsam mit der Alpinpolizei und Mitgliedern der örtlichen Bergrettung eine Unfallanalyse durch. Die Schneedeckenuntersuchungen zeigten, dass auf dem Osthang in 2300 m Oberflächenreif als störanfällige Schwachschicht vorhanden war. Stabilitätstests zeigten, dass Brüche in dieser Schicht teils auch auf bodennahe Schwachschichten vom Frühwinter durchrissen. Kurz vor dem Mann, der die Lawine auslöste, querten andere Personen denselben Hang. Die Schwachschicht war zwar störanfällig, aber schwer anzusprechen, da sie in der Mulde von einem harten Triebschneepaket überlagert wurde. Der Auslösepunkt wird deshalb am Übergang von wenig zu viel Schnee vermutet.

Takeaway

- Auch bei wenig Schnee gibt es Gefahrenstellen, an denen Lawinen ausgelöst werden können.
- Geländefallen erhöhen die Konsequenzen im Fall eines Lawinenabgangs.
- Aus schon vorhandenen Spuren lassen sich keine Rückschlüsse auf die Hangstabilität ziehen.
- Wer alleine unterwegs ist, hat keine Chance auf eine rasche Kameradenrettung.

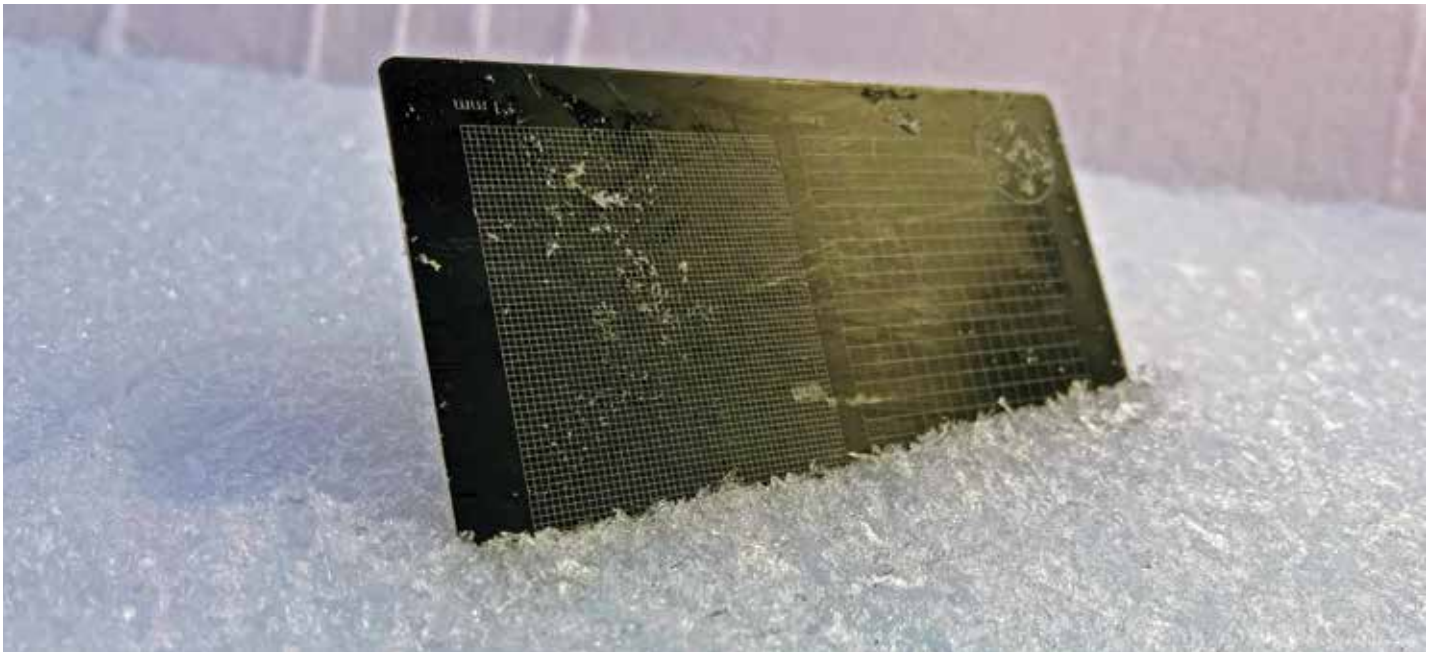
Schneeprofil: Speiereck Steinleiten

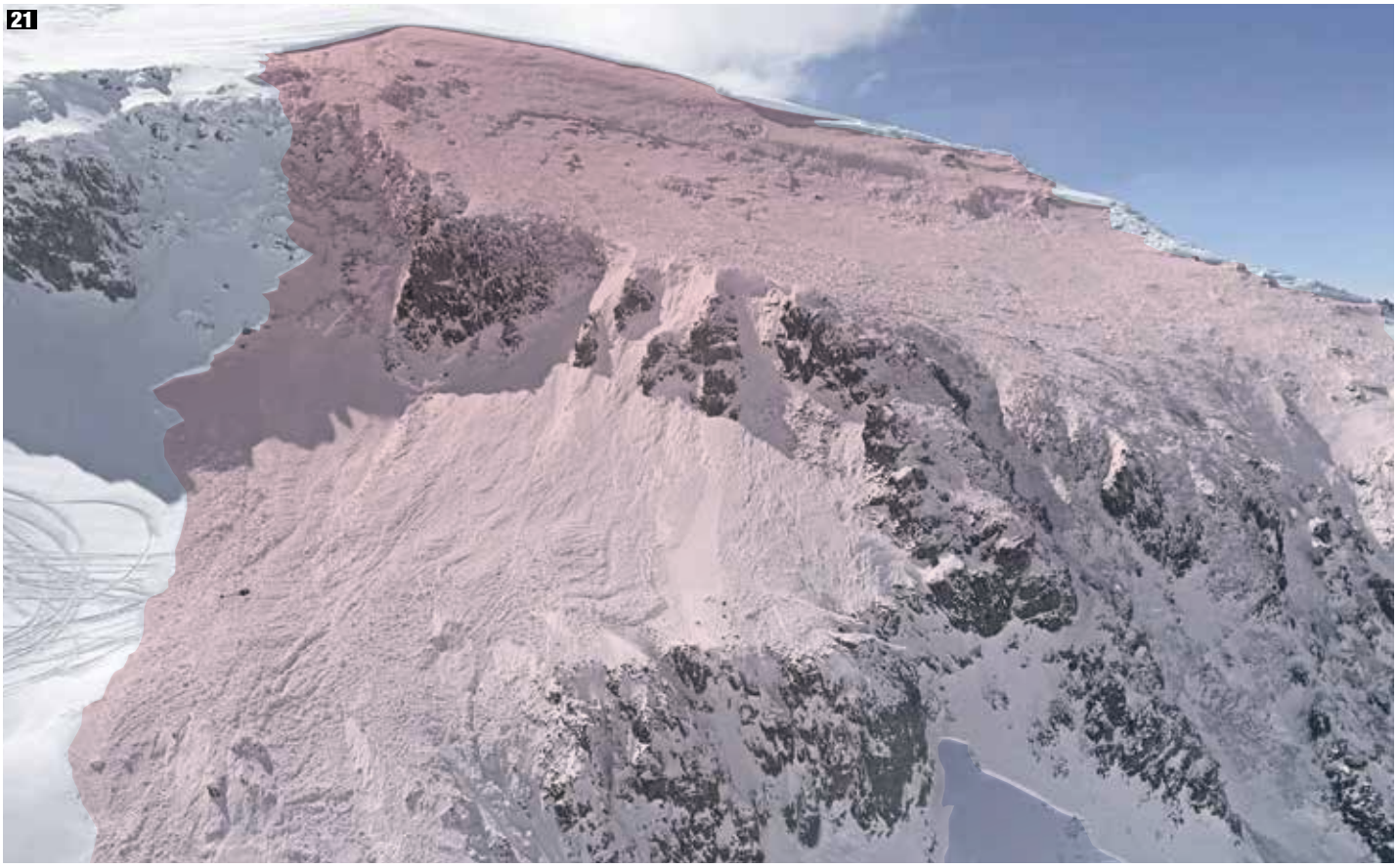


18 Die Lawine lief in einer Geländefalle (Mulde) aus, wo sich die Schneemassen über dem Verschütteten zusammenstauten (Foto: LWD Salzburg, 26.12.2024) **I** **19** Mittels Stabilitätstests im Nahbereich des Anrisses konnten Brüche in einer Schwachschicht aus Oberflächenreif (4 mm durchschnittliche Größe) produziert werden. Die Brüche im Oberflächenreif rissen in die bodennahen Schwachschichten, bestehend aus kantigen Kristallen, durch. (Abbildung: LWD Salzburg, 26.12.2024) **I**

> „Auf dem Osthang bildete Oberflächenreif die störanfällige Schwachschicht. Stabilitätstests zeigten, dass Brüche in dieser Schicht teils auch auf bodennahe Schwachschichten vom Frühwinter durchrissen."

20 Ein glatter Bruch durch den gesamten Block des Stabilitätstests (ECT). Die Schwachschicht bestehend aus Oberflächenreif ist im Bild durch den vorangegangenen Stabilitätstest zwar bereits kollabiert aber dennoch gut durch große, schlecht verbundene Kristalle erkennbar. (Foto: LWD Salzburg, 26.12.2024)) **I**





21 Die Verschüttungsstelle befand sich bei der Draufschau am linken Rand der Sturzbahn. Das Gelände flacht in diesem Bereich ab, bevor es über eine felsdurchsetzte Kuppe wieder extrem steil wird. (Foto: LWD Salzburg, 02.04.2025)

5.4 Lawinenunfall Zehnerkar, Obertauern, Niedere Tauern Alpenhauptk., 02.04.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 3 2 2000 m | **unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e)** Altschnee | Autorin: Anna HEUBERGER

Sachverhalt

Unweit der Bergstation der Zehnerkarbahn löste sich am 02.04. im freien Variantenbereich auf einem Nordhang ein großes Schneebrett (Größe 3). Zwei Personen befanden sich zum Auslösezeitpunkt im Hang, ein Skifahrer wurde mitgerissen und verschüttet. Dank geübter Kameradenrettung konnte die Person jedoch rasch und unverletzt geborgen werden.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	große Lawine (3)
Seehöhe des Anrisses	2200 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	N
Länge	350 m
Breite	200 m
Anrisshöhe	100 cm
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	2
Verletzte	0
Tote	0

Kurzanalyse

Die Lawine löste sich am Übergang zwischen Neu- und Altschnee. Im schneeärmeren Bereich, unterhalb der mit Triebschnee beladenen Kuppe, riss das Brett in bodennahe Schwachschichten vom Frühwinter durch. Ein im Nahbereich der Unfalllawine aufgenommenes Schneeprofil zeigte, dass sich am Übergang zwischen dem Neu- und Altschnee eine Schicht aus kantig aufgebautem Graupel zwischen zwei Krusten gebildet hatte. Diese Schicht war auf den raschen Temperaturabfall zu Beginn des Niederschlagsereignisses vom 27.03. bis 01.04. zurückzuführen. Dadurch entstand in der Schneedecke ein großer Temperaturgradient (kalt auf warm, siehe Kapitel 5.1 „Lawinenzeit Anfang April“). Im unteren Bereich der Schneedecke war zudem die bodennahe Schwachschicht vom Frühwinter zu erkennen.

Takeaway

- Wetterverläufe haben einen großen Einfluss auf die Schneedecke. Bei großen Temperaturschwankungen und Schneefall kann sich ein Altschneeproblem auch erst mit zwei, drei Tagen Verzögerung entwickeln.
- Ein Altschneeproblem lässt sich nur durch den Blick in die Schneedecke entdecken.
- Die möglichen Konsequenzen einer Lawinenauslösung hängen auch maßgeblich vom Gelände ab. In diesem Fall muss man wohl von großem Glück sprechen, dass es zu keinen gravierenden Folgen kam.

22 In der Sturzbahn löste die Lawine mehrere weitere Schneebrettlawinen sekundär aus. (Foto: LWD Salzburg, 02.04.2025) **I** **23** Detailaufnahme der Einfahrtsspuren am Übergang von schneearm zu schneereich. (Foto: LWD Salzburg, 02.04.2025) **I**

„Die möglichen Konsequenzen einer Lawinenauslösung hängen auch maßgeblich vom Gelände ab. In diesem Fall muss man wohl von großem Glück sprechen, dass es zu keinen gravierenden Folgen kam."

Michael BUTSCHEK

24 Übersichtsfoto der Unfalllawine am Faulkogel. (Foto: Andreas Leitner, 07.04.2025) **I**

5.5 Lawinenunfall Neukarrinne, Faulkogel, Niedere Tauern Alpenhauptk., 07.04.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 1

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Triebschnee

Autorin: Anna HEUBERGER

Sachverhalt

Eine einzelne, stapfende Person stieg am 07.04. im sehr steilen bis extrem steilen Gelände des Faulkogels auf, als sich auf etwa 2350 m ein trockenes Schneebrett löste. Die Person wurde mitgerissen, konnte aber den Airbag auslösen und kam unverletzt auf der Lawine zu liegen.

Lawineneckdaten	
Art	Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	2350 m
Hangneigung	43°
Hangexposition	NO
Länge	250 m
Breite	40 m
Anrisshöhe	40 cm
regionale Gefahrenstufe	gering (1)
beteiligte Personen insgesamt	1
Verletzte	0
Tote	0

Kurzanalyse

Die Lawine wurde im Triebschnee ausgelöst. Sie war nur 40 m breit, erreichte aber durch die Steilheit des Geländes eine Lauflänge von 250 m. An diesem Tag herrschte „geringe“ Lawinengefahr (Stufe 1). Im Lawinenbericht stand: „Sehr vereinzelte Gefahrenstellen für Wintersportler in sehr steilen Schattenhängen oberhalb von etwa 2400 m. Hier können an wenigen Stellen kleine Schneebrettlawinen in frischen, dünnen Triebschneelinsen (Gipfelbereich und in Kammnähe) ausgelöst werden.“

Takeaway

- ▷ Auch bei „geringer“ Lawinengefahr sind Lawinen möglich. Vor allem im extrem steilen Gelände ist trotzdem Vorsicht geboten.
- ▷ Bei Mitreißgefahr Gelände vorsichtig beurteilen (Geländefallen!).
- ▷ Beim Stapfen ist die Zusatzbelastung wesentlich größer als beim Aufstieg mit Skiern. Eine Auslösung tief liegender Schwachschichten ist leichter möglich.

ANZEIGE

Sicherheit auf höchstem Niveau: Wie peakr die Lawinenwarnung neu definiert.

A1 Business

Die jährliche Schneesaison stellt die Alpenregionen vor immer größere Herausforderungen. Der Klimawandel sorgt für kürzere, aber heftigere Winter, unberechenbare Schneemengen und neue und schwer einschätzbare Lawinenrisiken. Gleichzeitig werden herkömmliche Schutzmaßnahmen – wie massive Bauwerke oder klassische Messsysteme – immer teurer und stoßen in puncto Flexibilität und Umsetzbarkeit an ihre Grenzen. Genau an diesem Punkt setzt peakr, das innovative Lawinenwarnsystem, an. Entwickelt von BLADESCAPE schafft peakr in Zusammenarbeit mit A1 neue Maßstäbe in der Lawinensicherheit.

Revolutionäre Technologie – Präzision aus der Schneedecke

Was peakr auszeichnet, ist das perfekte Zusammenspiel modernster Sensorik und zuverlässiger Vernetzung. Sensorboxen werden zu Saisonbeginn punktgenau in bekannten Lawinenhängen in Abstimmung mit den Lawinenkommissionen platziert – bei Bedarf per Drohne, auch an schwer zugänglichen Stellen. Dort erfassen sie in Echtzeit entscheidende Messgrößen: Feuchtigkeit, Temperatur, Schneebewegungen und Lage. Diese Daten liefern einzigartige Einblicke in das Innenleben der Schneedecken von Gleit- und Nassschneehängen und damit in die tatsächlichen Risiken – noch bevor es zu einer Lawinenauslösung kommt. Im Ereignisfall – etwa bei Veränderungen in der Stabilität oder bei einem Lawinenabgang – wird das System sofort aktiv: Peakr alarmiert automatisiert und verzögerungsfrei die zuständigen Lawinenkommissionen, Rettungskräfte und Behörden, sogar unter schwierigen Wetterbedingungen und bei schlechter Sicht. Die A1-SIM-Karten und IoT-Plattform sorgen dabei für eine sichere, ortsunabhängige Übertragung von Echtzeitdaten in die Auswertungszentren, wo Algorithmen eine fundierte Risikoanalyse und Entscheidungshilfe bieten.

Flexibel, effizient und nachhaltig

Herkömmliche Schutzmaßnahmen wie große Verbauungen sind meist kostenintensiv, nicht überall umsetzbar und oft mit aufwändigen Genehmigungsverfahren verbunden. Peakr geht einen neuen Weg: Das System kommt ohne Eingriff in die Natur aus, ist skalierbar und kann flexibel je nach Gefährdungslage erweitert werden – auch kurzfristig und standortunabhängig. Damit unterstützt peakr nicht nur Gemeinden und Bergbahnen, sondern auch Betreiber von Bahnstrecken, Straßen und Energieinfrastruktur beim optimalen Schutz von Menschen und Anlagen.

Bewährte Praxistauglichkeit

Peakr ist bereits erfolgreich mit namhaften Partnern wie der ÖBB-Infrastruktur AG und den Arlberger Bergbahnen im Einsatz. Ing. Christian Raass von der technischen Leitung des Skigebietes St. Anton am Arlberg bestätigt: „Dank peakr konnten kritische Hanglagen besser eingeschätzt und gezieltere Maßnahmen gesetzt werden.“.

Schutz für weitere Naturgefahren

Peakr geht noch einen Schritt weiter: Ab nächstem Jahr wird das System gezielt für die Früherkennung von Muren und Hangrutschungen erweitert. Damit entsteht ein vielseitiges Frühwarnnetzwerk für die Sicherheit in alpinen Regionen – zum Schutz von Menschenleben, Infrastruktur und Natur.

Weitere Informationen zu peakr und zu den innovativen Lösungen rund um Lawinensicherheit finden Sie unter **A1.net/lawinen-frueh-erkennen**

BLADESCAPE

BEITRAG LAWINENWARNDIENST OBERÖSTERREICH

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft
Abteilung Wasserwirtschaft
Kärntnerstraße 10 – 12, 4021 Linz

Telefon: 0732 / 77 20 124 12
Fax: 0732 / 77 20 21 24 11
E-Mail: ww.post@ooe.gv.at
Website: https://oberoesterreich.avalanche-warnings.eu/

Florian STIFTER

Stefan REINBACHER

Verfrachtungen Hinterstoder (Foto: LWD Oberösterreich, 21.01.2025) **I**

6

01

01 Bezeichnend für den Winter 2024/25: Deutlich unterdurchschnittliche Schneehöhen im Dachsteingebiet. (Foto: LWD Oberösterreich, 14.01.2025) **I**

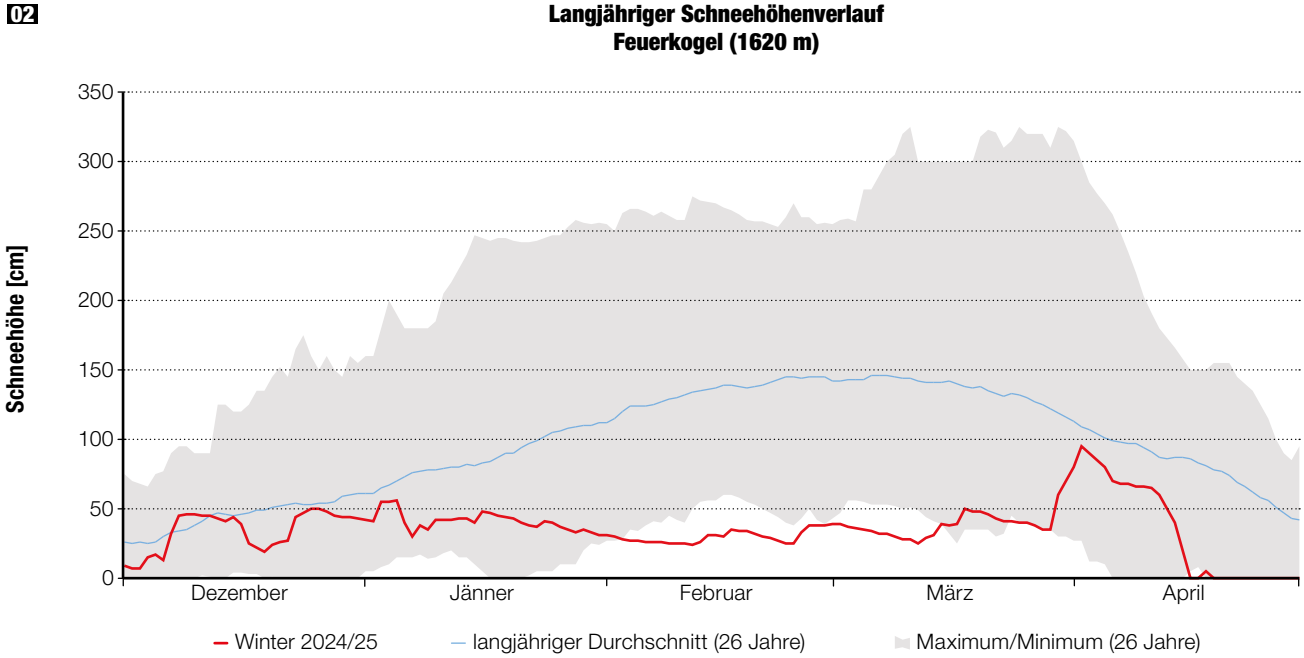
6.1 Der Winter 2024/25 – „Blitzlichter“

Autor: Florian STIFTER

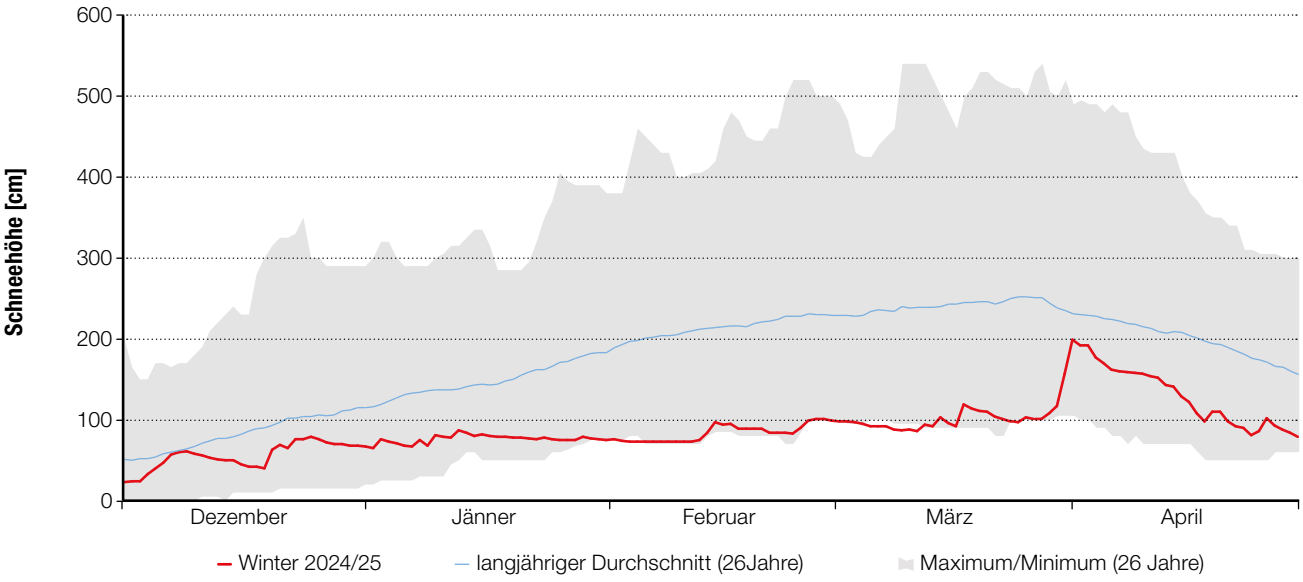
„Highlights“

- ▷ im südlichen Bergland sehr schneearmer Winter mit durchwegs zu trockenen Monaten (Februar bis minus 80%), nur der März war weitgehend ausgeglichen
- ▷ alle Monate waren – zum Teil deutlich – zu mild, die Abweichungen zum Bezugszeitraum 1961 – 1990 lagen zwischen +1,5°C und +3,5°C
- ▷ in den mittleren Lagen bleibt die Gesamtschneehöhe von Anfang Februar bis Ende März sogar unter dem bisherigen langjährigen Minimumwert
- ▷ maximale Gesamtschneehöhen erreichen nur die langjährigen Mittelwerte
- ▷ kein Lawinenunfall bzw. keine Meldungen von Lawinenabgängen
- ▷ überwiegende Einschätzung (95%) der Lawinengefahr mit Stufe 1 oder 2 („gering“ oder „mäßig“), nur 8 Tage mit Gefahrenstufe 3 („erhebliche“ Lawinengefahr)
- ▷ in tiefen Lagen sehr wenig Schnee bzw. lange Zeit schneefrei

02



Langjähriger Schneehöhenverlauf
Krippenstein (2050 m) 03



Schneelage und Schneehöhenverlauf

In den mittleren Höhenlagen verlief die Gesamtschneehöhenentwicklung, wie man am Beispiel Feuerkogel sieht, ziemlich extrem. Der Verlauf lag fast den ganzen Winter deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt bzw. im Februar und März sogar unter den bisherigen Minimumwerten. Erst gegen Ende März stieg die Gesamtschneehöhe mit einsetzenden Schneefällen nochmals kurz an, erreichte aber diesen Winter wie schon erwähnt nicht einmal die bisherigen Durchschnittswerte.

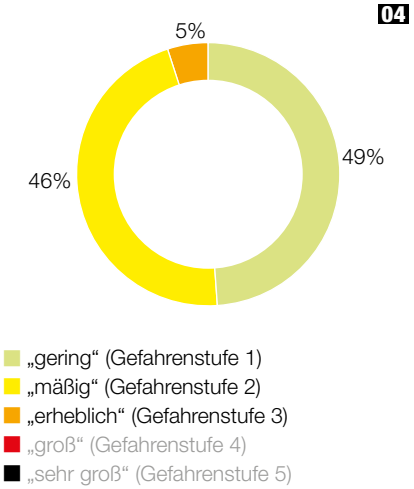
Die Situation in den höheren Lagen war sehr ähnlich. Auch hier lag der Gesamtschneehöhenverlauf, wie am Beispiel der Messstation Krippenstein ersichtlich, während des Winters unter den langjährigen Mittelwerten bzw. deckte sich von Ende Jänner bis fast Ende März weitgehend mit den bisherigen Minimalwerten. Diese Beispiele zeigen, wie schneearm der gesamte Winter verlief. Nur Anfang April gab es kurzzeitig etwas mehr Neuschnee, aber auch hier wurde die durchschnittliche langjährige Gesamtschneehöhe nicht ganz erreicht.

Gefahrenstufen

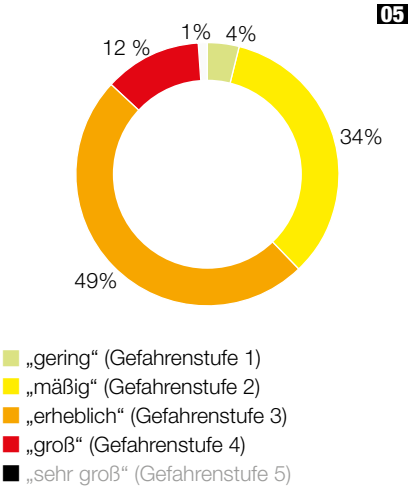
Im Winter 2024/25 wurden die Gefahrenstufen 1 („gering“) und 2 („mäßig“) zu fast gleichen Teilen und zusammen zu 95% ausgegeben, was einen sehr hohen Prozentsatz für „günstige Bedingungen“ darstellt und bisher noch nie in diesem Ausmaß vorgekommen ist. Gefahrenstufe 3 („erheblich“) wurde aufgrund des Winter- bzw. Wetterverlaufes in nur 5% der Fälle, somit an 8 Tagen ausgegeben. Gefahrenstufe 4 („groß“) war in diesem Winter überhaupt nicht in Verwendung, wie zuletzt in der Saison 2013/14. Der gesamte Winter war bezüglich der Gefahrenstufenausgabe ohnehin außergewöhnlich und geprägt von niederen Gefahrenstufen.

> „Der Schneehöhenverlauf lag in der Saison 2024/25 in allen Höhenlagen überwiegend unter dem langjährigen Mittel, in mittleren Lagen zeitweise unter den bisherigen Minima. Oftmals herrschten überwiegend ‚günstige Bedingungen‘, zu 95% wurde Gefahrenstufe 1 oder 2 ausgegeben, dieses Ausmaß wurde noch nie erreicht.“

Gefahrenstufenverteilung im Winter 2024/25 in Oberösterreich 04



Langjährige (35 Jahre) Gefahrenstufenverteilung im Unfallgeschehen 05



Lawinenprobleme

So wie jeden Winter war trotz der auffallend geringmächtigen Schneedecke der verfrachtete Schnee (Triebschnee) das häufigste lawinen-

06

06 Sengsengebirge, selbst in hohen Lagen liegt sehr wenig Schnee . (Foto: LWD Oberösterreich, 23.03.2025) **I**

bildende Problem (46%), bei dem die Schneebrettgefahr je nach Wetterverlauf ein paar Tage zu beachten war. Am zweithäufigsten bestand ein Altschneeproblem (25%), gefolgt – durch teils sehr milde Temperaturen selbst im Hochwinter – vom Nassschneeproblem (22%). Eine

Lawinenunfälle 2024/25

Erstmals nach 25 Wintern gab es wieder eine Saison ohne einen einzigen registrierten Lawinenunfall, was einerseits auf die geringmächtige Schneebedeckung und andererseits auf einen Schneedeckenaufbau mit nur wenigen Schwachschichten zurückzuführen war. Was aber nicht beobachtet werden konnte war, dass weniger Personen im Gelände unterwegs waren. Im langjährigen Durchschnitt passieren rund 50% der Unfälle bei Stufe 3 („erheblich“).

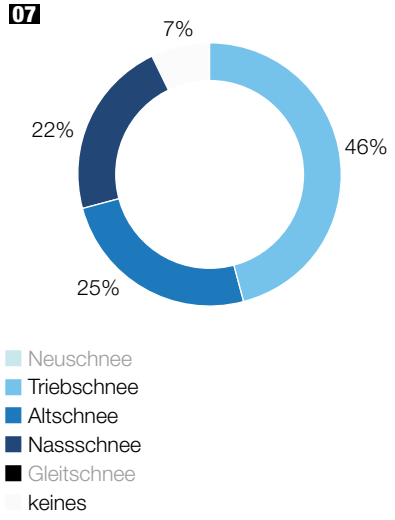
> „Nach der bislang höchsten Anzahl an Unfällen im Winter 2023/24 gab es 2024/25 eine Saison ohne einen registrierten Lawinenunfall, erstmals wieder nach 25 Wintern.“

Folge des heurigen Winterverlaufs ist auch die Tatsache, dass an 69% der Tage kein „Nebenproblem“ ausgewiesen wurde, da nur ein Problem vorherrschend war. Zumindest wurde an 19% auf ein zusätzlich mögliches Altschneeproblem hingewiesen. Die ausgewiesenen Lawinenprobleme sollen Wintersportlern dabei helfen, die im Vordergrund stehenden aktuellen Probleme/Gefahrenmomente zu beachten, um sich im Gelände richtig zu verhalten und auf das entsprechende Gefahrenpotential aufmerksam zu sein

.

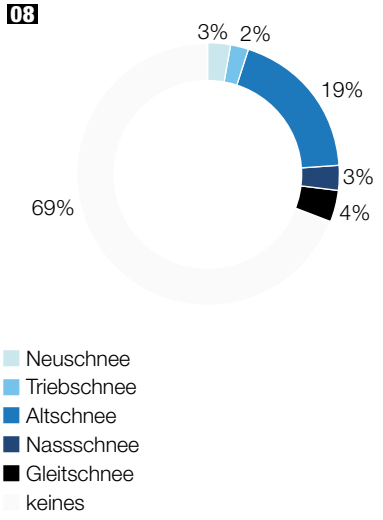
Verteilung des Hauptproblems im Lawinenbericht im Winter 2024/25

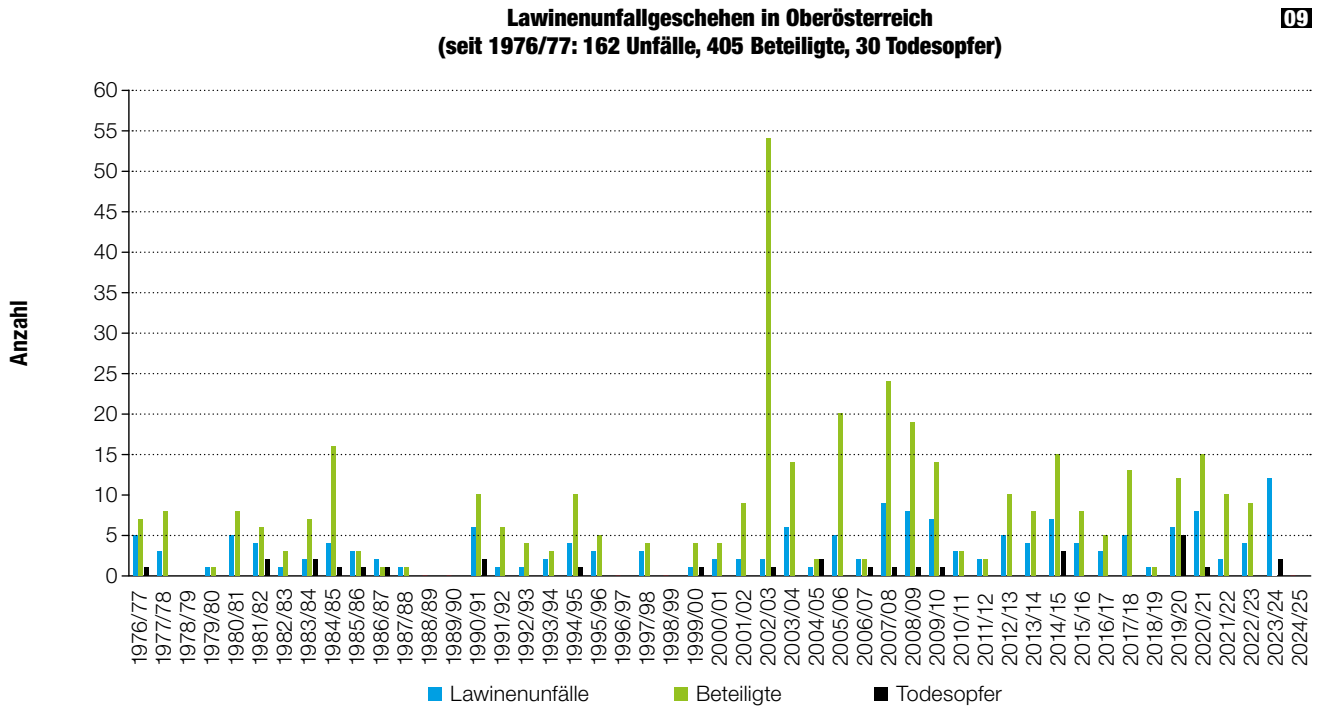
07

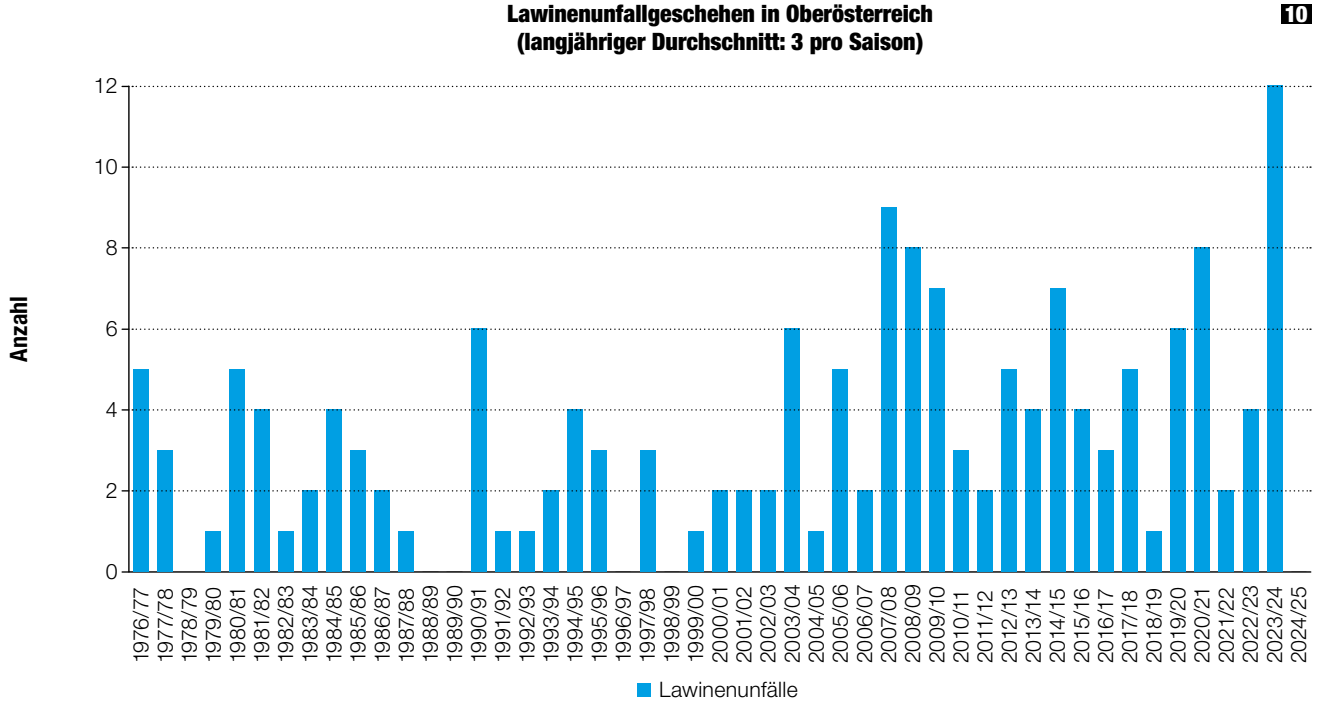


Verteilung des Nebenproblems im Lawinenbericht im Winter 2024/25

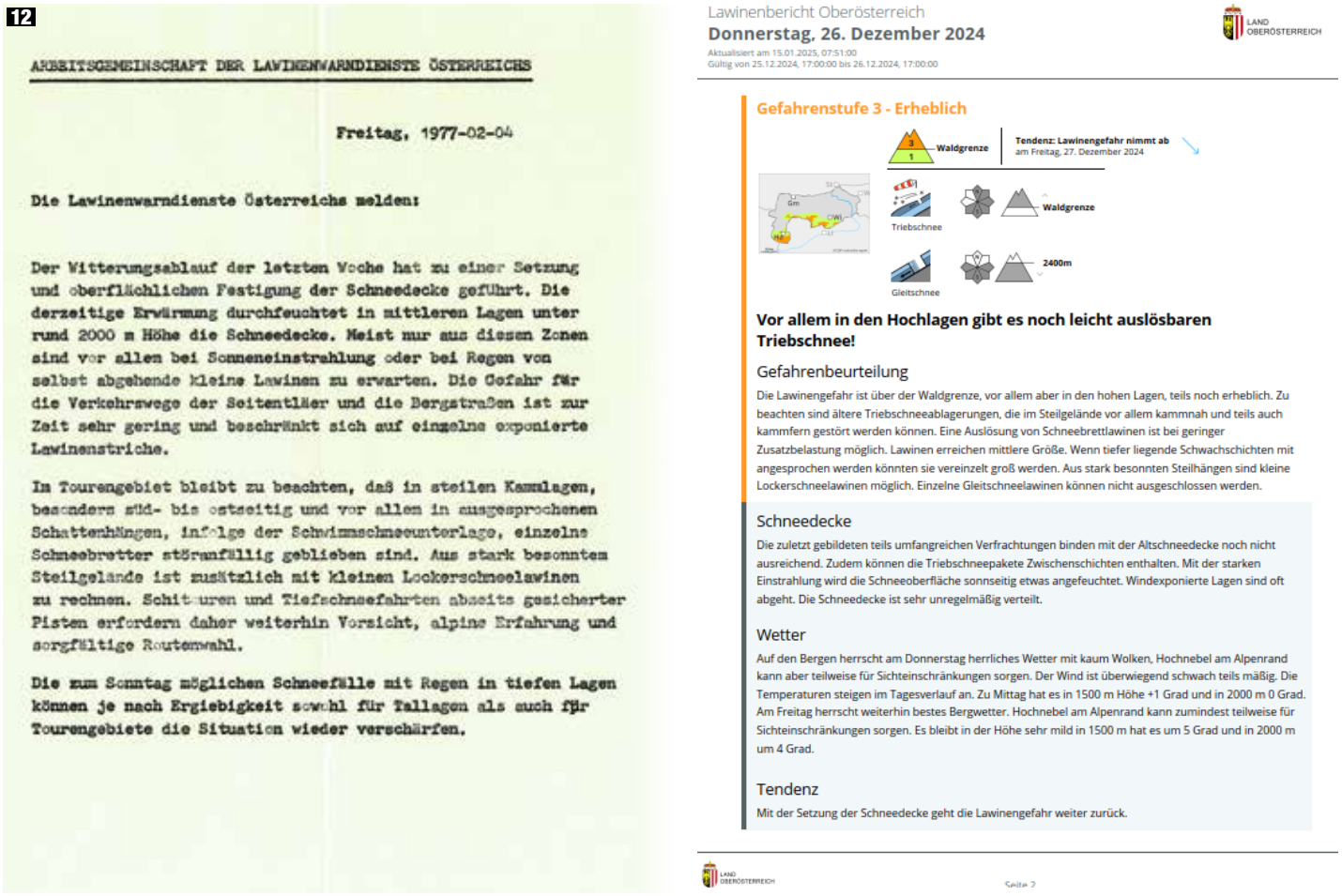
08







11 Katrinalm/Bad Ischl, „Schneeloch“ aber auch hier kaum Schnee (Foto: LWD Oberösterreich, 28.01.2025) **I**



ARBEITSGEMEINSCHAFT DER LAWINENWARNDIENSTE ÖSTERREICHS

Freitag, 1977-02-04

Die Lawinenwarndienste Österreichs melden:

Der Witterungsablauf der letzten Woche hat zu einer Setzung und oberflächlichen Festigung der Schneedecke geführt. Die derzeitige Erwärmung durchfeuchtet in mittleren Lagen unter rund 2000 m Höhe die Schneedecke. Meist nur aus diesen Zonen sind vor allem bei Sonneneinstrahlung oder bei Regen von selbst abgehende kleine Lawinen zu erwarten. Die Gefahr für die Verkehrswege der Seitentäler und die Bergstraßen ist zur Zeit sehr gering und beschränkt sich auf einzelne exponierte Lawinenstriche.

Im Tourengebiet bleibt zu beachten, daß in steilen Kammlagen, besonders süd- bis ostseitig und vor allem in ausgesprochenen Schattenhängen, infolge der Schwimmschneeunterlage, einzelne Schneebretter störanfällig geblieben sind. Aus stark besonnten Steilgelände ist zusätzlich mit kleinen Lockerschneelawinen zu rechnen. Schitouren und Tiefschneefahrten abseits gesicherter Pisten erfordern daher weiterhin Vorsicht, alpine Erfahrung und sorgfältige Routenwahl.

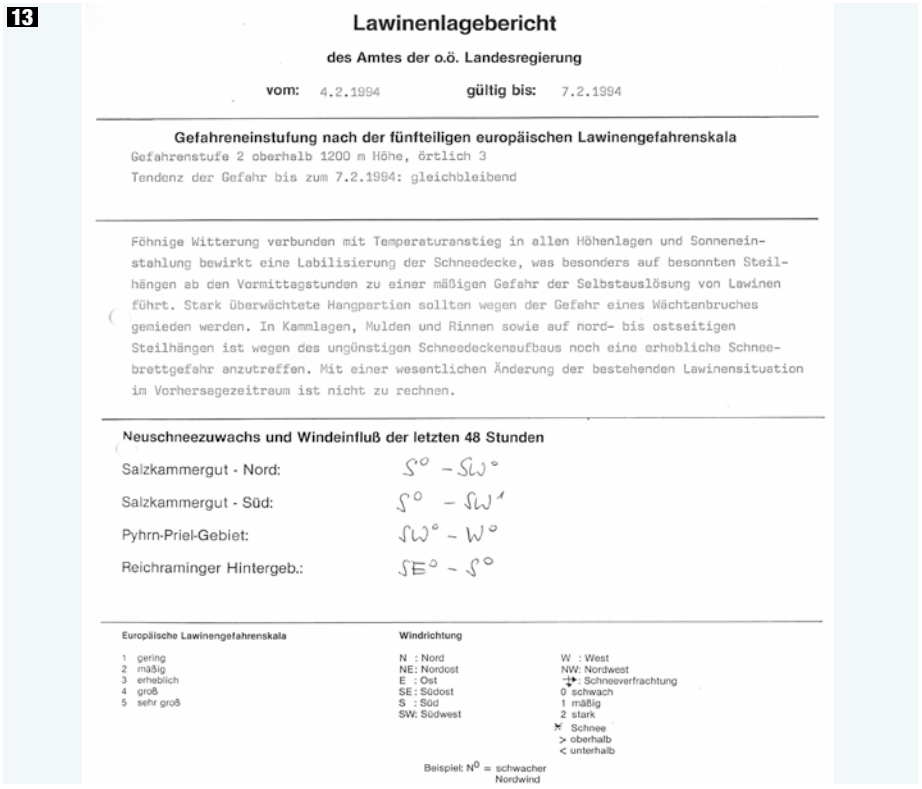
Die zum Sonntag möglichen Schneefälle mit Regen in tiefen Lagen können je nach Ergiebigkeit sowohl für Tallagen als auch für Tourengebiete die Situation wieder verschärfen.

12 Der Lawinenbericht hat sich in Österreich bzw. Oberösterreich seit seinen Anfängen bis heute sowohl inhaltlich als auch grafisch ständig weiterentwickelt. In der Abbildung links dargestellt eine Lawineninformation für Österreich aus der Saison 1976/77, rechts ein Auszug aus dem aktuellen oberösterreichischen Bericht der Saison 2024/25. (Abbildung: LWD Oberösterreich) | **13** Lawinenbericht 1992/93 – Text mit einfacher Wettertabelle für Oberösterreich. (Abbildung: LWD Oberösterreich) |

6.2 Die Entwicklung des Lawinenberichtes in Oberösterreich

Autor: Florian STIFTER

Mit der Gründung des Lawinenwarndienstes im Jahr 1976 wurden in Oberösterreich bereits erste „Lawinenberichte“ erstellt und veröffentlicht. Im folgenden Überblick sollen die doch deutlichen Änderungen/Weiterentwicklungen des Berichtes kurz aufgezeigt werden. Mit dem Inhalt und der Gestaltung des Berichtes wurde immer versucht, aktuell zu sein und den Entwicklungen in der Lawinenbeurteilung gerecht zu werden. Großes Augenmerk wurde stets auf die Darstellung der Lawinengefahr und der Gefahrenstufe sowie auf die entsprechende Aufbereitung der Inhalte gelegt.



Lawinenlagebericht

des Amtes der o.ö. Landesregierung

vom: 4.2.1994 gültig bis: 7.2.1994

Gefahreneinstufung nach der fünfteiligen europäischen Lawinengefahrenskala

Gefahrenstufe 2 oberhalb 1200 m Höhe, örtlich 3

Tendenz der Gefahr bis zum 7.2.1994: gleichbleibend

Föhnige Witterung verbunden mit Temperaturanstieg in allen Höhenlagen und Sonneneinstahlung bewirkt eine Labilisierung der Schneedecke, was besonders auf besonnten Steilhängen ab den Vormittagstunden zu einer mäßigen Gefahr der Selbstauslösung von Lawinen führt. Stark überwächtete Hangpartien sollten wegen der Gefahr eines Wächtenbruches gemieden werden. In Kammlagen, Mulden und Rinnen sowie auf nord- bis ostseitigen Steilhängen ist wegen des ungünstigen Schneedeckenaufbaus noch eine erhebliche Schneebrettgefahr anzutreffen. Mit einer wesentlichen Änderung der bestehenden Lawinensituation im Vorhersagezeitraum ist nicht zu rechnen.

Neuschneezuwachs und Windeinfluß der letzten 48 Stunden

Salzkammergut - Nord: S° - SW°

Salzkammergut - Süd: S° - SW°

Pyhrn-Priel-Gebiet: SW° - W°

Reichraminger Hintergeb.: SE° - S°

Europäische Lawinengefahrenskala

1 gering
2 mäßig
3 erheblich
4 groß
5 sehr groß

Windrichtung

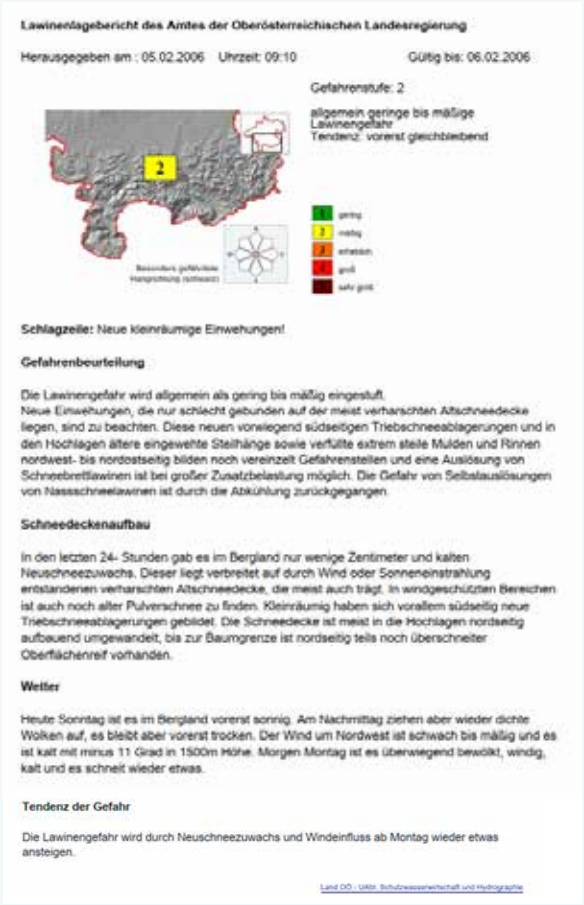
N : Nord
NE: Nordost
E : Ost
SE: Südost
S : Süd
SW: Südwest
W : West
NW: Nordwest
→: Schneeverfrachtung
0 schwach
1 mäßig
2 stark
Schnee
> oberhalb
< unterhalb

Beispiel: N0 = schwacher Nordwind

Zeitraum 1976/77 – 1991/92

Bis zum Beginn der 90er Jahre erschien der Bericht regelmäßig in der Früh und dreimal wöchentlich (Mo./Mi./Fr.) bzw. bei Lageänderung als

14



Lawinenlagebericht des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung

Herausgegeben am : 05.02.2006 Uhrzeit: 09:10 Gültig bis: 06.02.2006

Gefahrenstufe: 2

allgemein geringe bis mäßige Lawinengefahr
Tendenz: vorerst gleichbleibend

Schlagzeile: Neue kleinräumige Einwehungen!

Gefahrenbeurteilung

Die Lawinengefahr wird allgemein als gering bis mäßig eingestuft.
Neue Einwehungen, die nur schlecht gebunden auf der meist verharschten Altschneedecke liegen, sind zu beachten. Diese neuen vorwiegend südseitigen Triebschneeablagerungen und in den Hochlagen ältere eingewehte Steilhänge sowie verfüllte extrem steile Mulden und Rinnen nordwest- bis nordostseitig bilden noch vereinzelt Gefahrenstellen und eine Auslösung von Schneebrettlawinen ist bei großer Zusatzbelastung möglich. Die Gefahr von Selbstauslösungen von Nassschneelawinen ist durch die Abkühlung zurückgegangen.

Schneedeckenaufbau

In den letzten 24- Stunden gab es im Bergland nur wenige Zentimeter und kalten Neuschneezuwachs. Dieser liegt verbreitet auf durch Wind oder Sonneneinstrahlung entstandenen verharschten Altschneedecke, die meist auch trägt. In windgeschützten Bereichen ist auch noch alter Pulverschnee zu finden. Kleinräumig haben sich vorallem südseitig neue Triebschneeablagerungen gebildet. Die Schneedecke ist meist in die Hochlagen nordseitig aufbauend umgewandelt, bis zur Baumgrenze ist nordseitig teils noch überschneiter Oberflächenreif vorhanden.

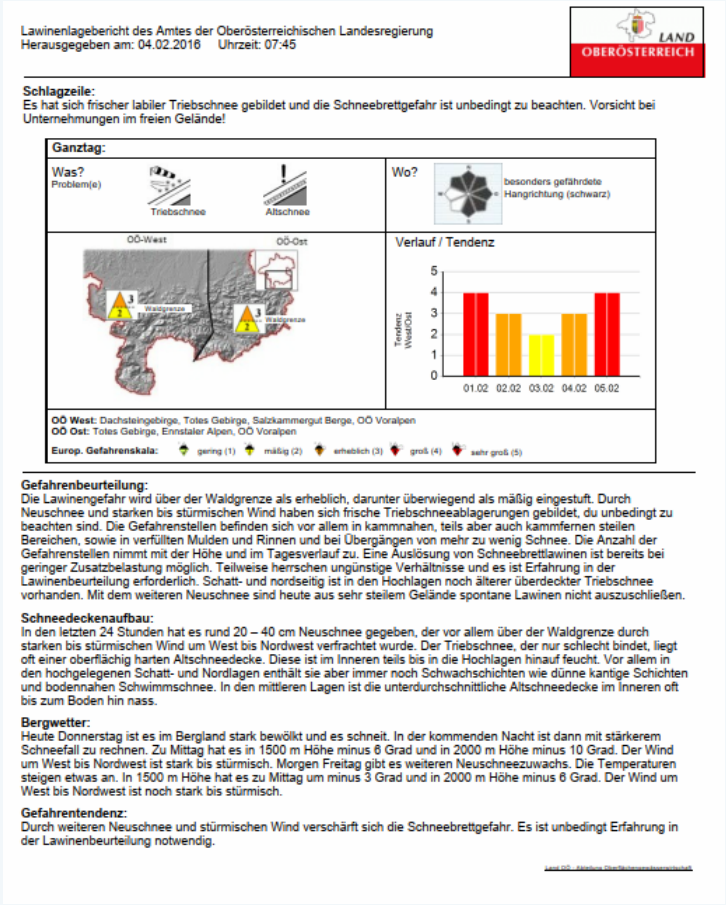
Wetter

Heute Sonntag ist es im Bergland vorerst sonnig. Am Nachmittag ziehen aber wieder dichte Wolken auf, es bleibt aber vorerst trocken. Der Wind um Nordwest ist schwach bis mäßig und es ist kalt mit minus 11 Grad in 1500m Höhe. Morgen Montag ist es überwiegend bewölkt, windig, kalt und es schneit wieder etwas.

Tendenz der Gefahr

Die Lawinengefahr wird durch Neuschneezuwachs und Windeinfluss ab Montag wieder etwas ansteigen.

Land OÖ - Abtlg. Schutzwasserwirtschaft und Hydrographie



Lawinenlagebericht des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung
Herausgegeben am: 04.02.2016 Uhrzeit: 07:45

LAND OBERÖSTERREICH

Schlagzeile:
Es hat sich frischer labiler Triebschnee gebildet und die Schneebrettgefahr ist unbedingt zu beachten. Vorsicht bei Unternehmungen im freien Gelände!

Ganztag:

Was? Problem(e): Triebschnee, Altschnee

Wo?: besonders gefährdete Hangrichtung (schwarz)

OÖ-West OÖ-Ost

Verlauf / Tendenz

Tendenz West/Ost

01.02 02.02 03.02 04.02 05.02

OÖ West: Dachsteingebirge, Totes Gebirge, Salzkammergut Berge, OÖ Voralpen
OÖ Ost: Totes Gebirge, Ennstaler Alpen, OÖ Voralpen

Europ. Gefahrenskala: gering (1) mäßig (2) erheblich (3) groß (4) sehr groß (5)

Gefahrenbeurteilung:
Die Lawinengefahr wird über der Waldgrenze als erheblich, darunter überwiegend als mäßig eingestuft. Durch Neuschnee und starken bis stürmischen Wind haben sich frische Triebschneeablagerungen gebildet, du unbedingt zu beachten sind. Die Gefahrenstellen befinden sich vor allem in kammnahen, teils aber auch kammfernen steilen Bereichen, sowie in verfüllten Mulden und Rinnen und bei Übergängen von mehr zu wenig Schnee. Die Anzahl der Gefahrenstellen nimmt mit der Höhe und im Tagesverlauf zu. Eine Auslösung von Schneebrettlawinen ist bereits bei geringer Zusatzbelastung möglich. Teilweise herrschen ungünstige Verhältnisse und es ist Erfahrung in der Lawinenbeurteilung erforderlich. Schatt- und nordseitig ist in den Hochlagen noch älterer überdeckter Triebschnee vorhanden. Mit dem weiteren Neuschnee sind heute aus sehr steilem Gelände spontane Lawinen nicht auszuschließen.

Schneedeckenaufbau:
In den letzten 24 Stunden hat es rund 20 – 40 cm Neuschnee gegeben, der vor allem über der Waldgrenze durch starken bis stürmischen Wind um West bis Nordwest verfrachtet wurde. Der Triebschnee, der nur schlecht bindet, liegt oft einer oberflächig harten Altschneedecke. Diese ist im Inneren teils bis in die Hochlagen hinauf feucht. Vor allem in den hochgelegenen Schatt- und Nordlagen enthält sie aber immer noch Schwachschichten wie dünne kantige Schichten und bodennahen Schwimmschnee. In den mittleren Lagen ist die unterdurchschnittliche Altschneedecke im Inneren oft bis zum Boden hin nass.

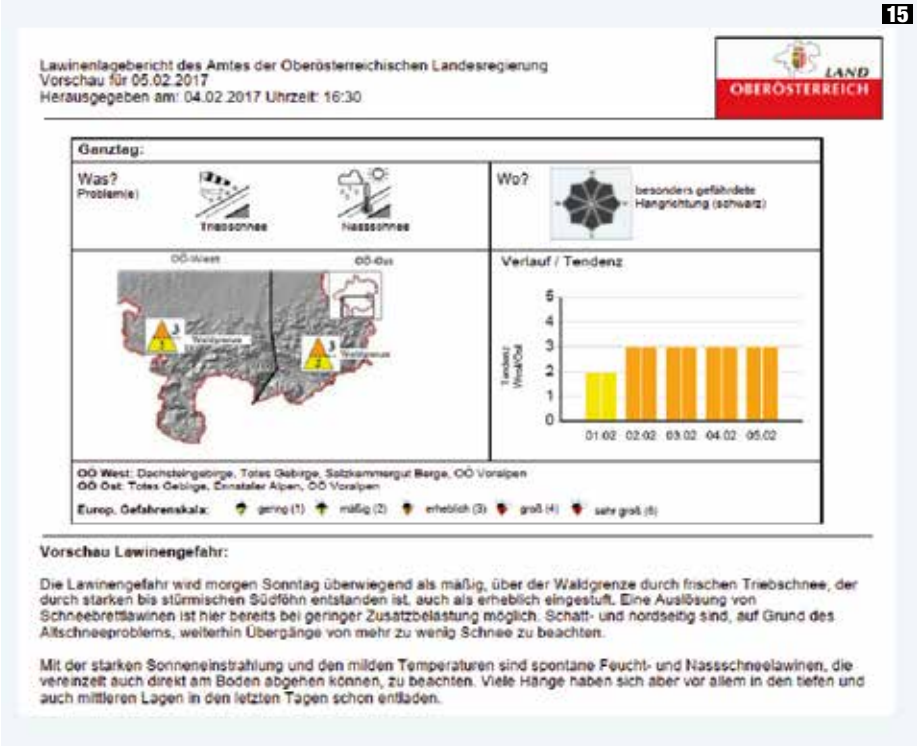
Bergwetter:
Heute Donnerstag ist es im Bergland stark bewölkt und es schneit. In der kommenden Nacht ist dann mit stärkerem Schneefall zu rechnen. Zu Mittag hat es in 1500 m Höhe minus 6 Grad und in 2000 m Höhe minus 10 Grad. Der Wind um West bis Nordwest ist stark bis stürmisch. Morgen Freitag gibt es weiteren Neuschneezuwachs. Die Temperaturen steigen etwas an. In 1500 m Höhe hat es zu Mittag um minus 3 Grad und in 2000 m Höhe minus 6 Grad. Der Wind um West bis Nordwest ist noch stark bis stürmisch.

Gefahrentendenz:
Durch weiteren Neuschnee und stürmischen Wind verschärft sich die Schneebrettgefahr. Es ist unbedingt Erfahrung in der Lawinenbeurteilung notwendig.

14 Links: Lawinenbericht 2005/06 mit der Gliederung nach der Informationspyramide. Rechts: Lawinenbericht 2015/16 mit Gebietsunterteilung und Lawinenproblemen (Symbole). (Abbildung: LWD Oberösterreich) | **15** Lawinengefahr – Vorschau an einem Nachmittag des Winters 2016/17. (Abbildung: LWD Oberösterreich) |

einfacher Textblock. Zusätzlich wurden an den Freitagen aus den Beiträgen der Bundesländer von der Arbeitsgemeinschaft der Lawinenwarndienste Österreichs Informationen und eine Gefahreneinschätzung, die für den gesamtösterreichweiten alpinen Bereich galt, veröffentlicht.

15



Lawinenlagebericht des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung
Vorschau für 05.02.2017
Herausgegeben am: 04.02.2017 Uhrzeit: 16:30

LAND OBERÖSTERREICH

Ganztag:

Was? Problem(e): Triebschnee, Nassschnee

Wo?: besonders gefährdete Hangrichtung (schwarz)

OÖ-West OÖ-Ost

Verlauf / Tendenz

Tendenz West/Ost

01.02 02.02 03.02 04.02 05.02

OÖ West: Dachsteingebirge, Totes Gebirge, Salzkammergut Berge, OÖ Voralpen
OÖ Ost: Totes Gebirge, Ennstaler Alpen, OÖ Voralpen

Europ. Gefahrenskala: gering (1) mäßig (2) erheblich (3) groß (4) sehr groß (5)

Vorschau Lawinengefahr:

Die Lawinengefahr wird morgen Sonntag überwiegend als mäßig, über der Waldgrenze durch frischen Triebschnee, der durch starken bis stürmischen Südföhn entstanden ist, auch als erheblich eingestuft. Eine Auslösung von Schneebrettlawinen ist hier bereits bei geringer Zusatzbelastung möglich. Schatt- und nordseitig sind, auf Grund des Altschneeproblems, weiterhin Übergänge von mehr zu wenig Schnee zu beachten.

Mit der starken Sonneneinstrahlung und den milden Temperaturen sind spontane Feucht- und Nassschneelawinen, die vereinzelt auch direkt am Boden abgehen können, zu beachten. Viele Hänge haben sich aber vor allem in den tiefen und auch mittleren Lagen in den letzten Tagen schon entladen.

Einführung der Gefahrenstufenskala

Erst ab dem Winter 1992/93 wurden dann kurze textliche Berichte für Oberösterreich veröffentlicht und der wöchentliche Bericht der Arbeitsgruppe eingestellt. Mit der Einführung der fünfteiligen, europaweit gültigen Gefahrenstufenskala wurde ab 1993/94 zur Einstufung der Lawinengefahr auch in Oberösterreich eben diese Skala herangezogen (davor waren in Österreich 6 Gefahrenstufen in Verwendung). Zusätzlich wurde eine anfangs sehr einfache Wettertabelle (Neuschneezuwachs und Windeinfluss) angeführt, die nach und nach ständig erweitert wurde.

Gefahrenbeurteilung und einheitlicher Aufbau nach Informationspyramide

Ab dem Winter 2003/04 wurde der Textblock gegliedert und ein Teil speziell als „Gefahrenbeurteilung“ hervorgehoben. In der Saison 2005/06 kam es mit der grafischen Darstellung der Gefahrenstufen und dem Aufbau des Lawinenberichtes laut Informations-

pyramide zu einer österreichweiten Vereinheitlichung nach dem Motto: „Das Wichtigste zuerst“.

Tägliche Berichterstellung und Abgrenzung von Regionen

Weitere wesentliche Änderungen waren ab 2007/08 die Umstellung auf eine tägliche Bereitstellung von Lawinenberichten und ab 2008/09 die Unterteilung bzw. Verkleinerung der zu beurteilenden Bereiche des alpinen Bereiches in „OÖ West“ und „OÖ Ost“.

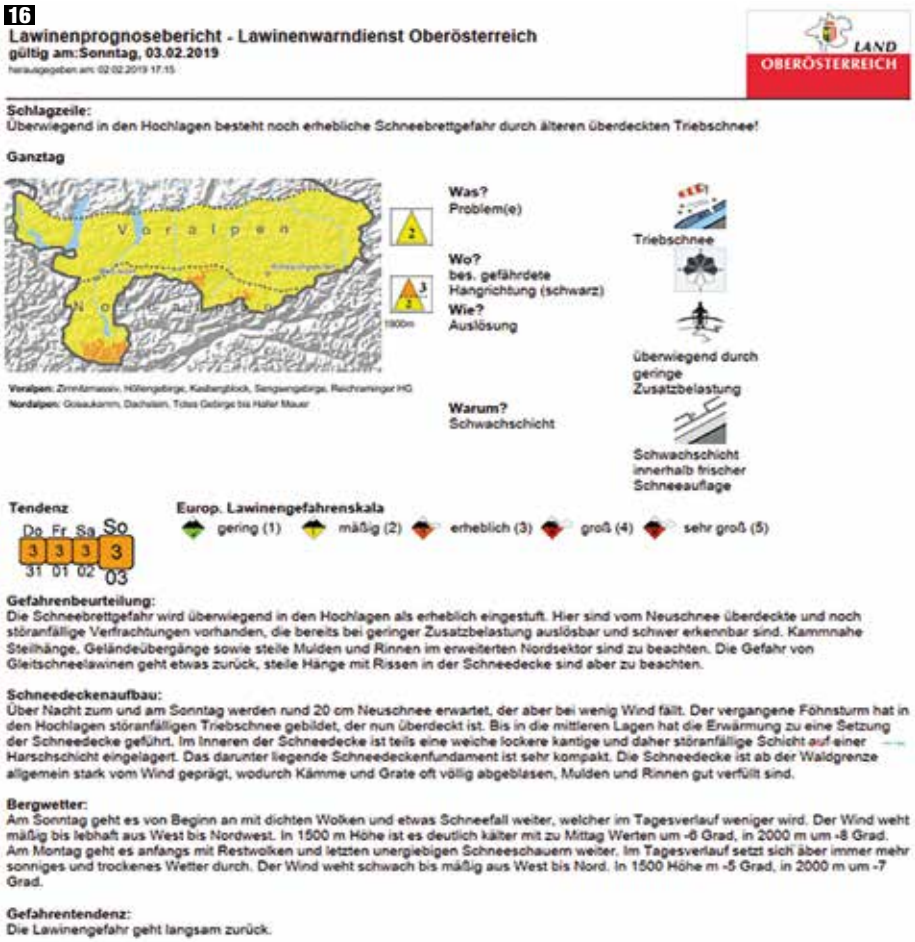
Einführung der Lawinenprobleme, Veröffentlichung am Vorabend und Ausweitung der Regionen

Die Lawinenprobleme wurden schließlich ab 2014/15 textlich hervorgehoben und im nachfolgenden Winter auch mit einheitlichen Symbolen dargestellt.

In den Wintern 2016/17 und 2017/18 wurde in Vorbereitung eines Lawinenprognoseberichtes (zusätzlich zu dem in der Früh veröffentlichten Bericht) nachmittags um 16:30 Uhr eine Gefahrenvorschau für den kommenden Tag erstellt.

Die Gebietseinteilung wurde ab dem Winter 2018/19 auf „Voralpen“ und „Nordalpen“ umgestellt. Zudem wurde der Bericht als Prognose für den kommenden Tag immer schon um 18:00 Uhr erstellt und veröffentlicht, um vor allem eine bessere Tourenplanung zu ermöglichen. Im Winter 2021/22 wurden dann 9 kleinere Regionen eingeführt, womit in diesen Regionen nun eine spezifischere Beurteilung möglich ist.

16



16 Lawinenbericht 2018/19 mit Gebietseinteilung „Voralpen“ (nördlich) und „Nordalpen“ (südlich). (Abbildung: LWD Oberösterreich) **I**

17 Lawinenbericht 2024/25 – aktuelle Darstellung und Inhalte des Berichtes mit Veröffentlichung um 17:00 Uhr. (Abbildung: LWD Oberösterreich) **I**

17

GeoSphere
Austria

Bundesanstalt für
Geologie, Geophysik,
Klimatologie und
Meteorologie

Schnee und Eis.

Sie suchen einen Partner für die alpine Sicherheitsplanung?
Wir blicken auf eine langjährige Erfahrung beim Betrieb operationeller Lawinenwarndienste in Österreich zurück. Unsere täglichen Lawinenprognosen erhöhen die Sicherheit im alpinen Raum und warnen vor Schadlawinen, um Katastrophen zu vermeiden.

Sie planen eine Skitour in den Alpen?
Mit unserem umfangreichen Stationsnetz bleiben wir den Ursachen für Lawinen auf der Spur. Hochwertige Prognosemodelle und permanente Messungen der Schneedecke sorgen für sichere Verkehrswege und eine bestmögliche Tourenplanung.

www.geosphere.at | lawine.salzburg@geosphere.at | lawine.steiermark@geosphere.at | lawine.niederoesterreich@geosphere.at

BEITRAG LAWINENWARNDIENST KÄRNTEN

Lawinenwarndienst Kärnten
Amt der Kärntner Landesregierung
Abteilung 3 – Gemeinden und Katastrophenschutz
Unterabteilung Feuerwehrwesen, Katastrophenschutz und Zivildienst
Rosenegger Straße 20, 9021 Klagenfurt am Wörthersee

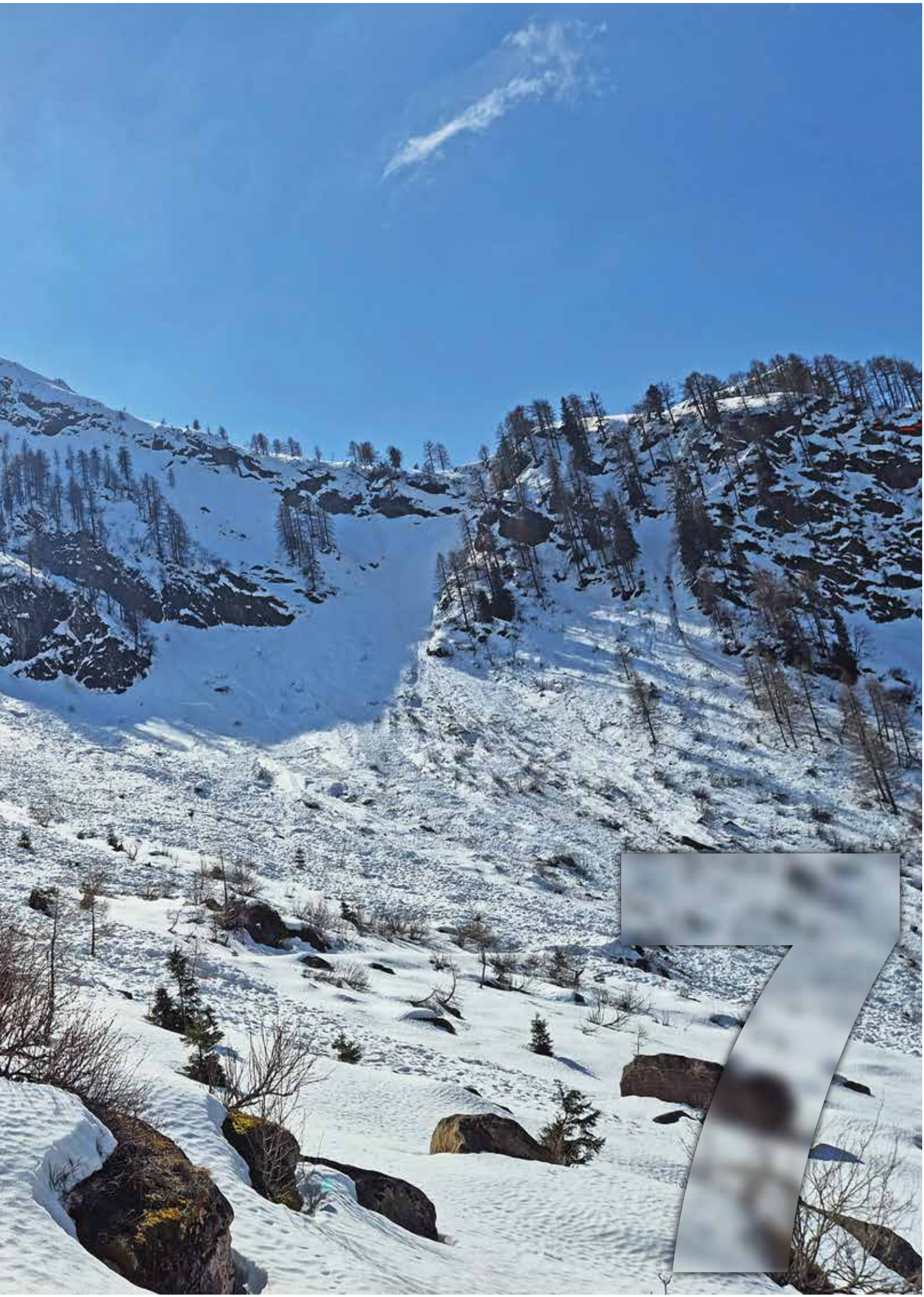
Telefon: 050 / 536 13 086
050 / 536-13 082
E-Mail: abt3.katastrophenschutz@ktn.gv.at
Website: lawinenwarndienst.ktn.gv.at

FLORIAN STEINER

LEONARDO ZOLTAN

Wilfried ERTL

(Foto: LWD Kärnten, 03.04.2025) **I**



01 Willi Ertl, der langjährige Leiter des Kärntner Lawinenwarndienstes, verabschiedete sich so wie sein Pendant vom Lawinenwarndienst Steiermark nach 25 Jahren in den wohlverdienten Ruhestand. (Foto: LWD Steiermark, 16.11.2014) **|**

7.1 Willi im Ruhestand – ein Dank für 25 Jahre Engagement im Lawinenwarndienst Kärnten

Autor: LWD Kärnten

Wilfried Ertl trat im Mai 2025 in den wohlverdienten Ruhestand, nachdem er 25 Jahre lang für den Lawinenwarndienst des Landes Kärnten (LWD Kärnten) tätig war. Dank seines Weitblicks wurde der LWD Kärnten insbesondere Anfang der 2000er-Jahre nachhaltig gestärkt und modernisiert. Besonders prägend war Willis Rolle beim Aufbau eines umfassenden und leistungsfähigen Messnetzes: Die Errichtung und Wartung zahlreicher automatischer Wetterstationen in exponierten Lagen – oft unter schwierigen Bedingungen – war eine Leistung, die wesentlich zur heutigen Qualität der Lawinenwarnung beitrug.

Ein zentrales Element von Willis Wirken war auch die Zusammenarbeit mit den Lawinenkommissionen in Kärnten. Viele Kommissionsmitglieder schätzten seinen klaren und sachlichen Austausch. Hervorzuheben war auch seine Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge im Lawinenbericht verständlich und nutzerfreundlich darzustellen.

Für seinen unermüdlichen Beitrag zur Lawinenwarnung bedankt sich der gesamte LWD Kärnten mit großem Respekt und Anerkennung.

Alles Gute für den neuen Lebensabschnitt!

02 Auch an intensiven und oftmals langen Arbeitstagen war Willi stets gut gelaunt. (Foto: LWD Kärnten) **|** **03** Immer wieder demonstrierte Willi auch in den Medien anschaulich die aktuelle Situation, wie hier in den Karawanken im Februar 2010. (Foto: https://ktnv1.orf.at/stories/424857) **|**

04 Ein Blick ins Guttal in der Goldberggruppe am 04.01.2025. Besonders im Dezember und Jänner konnten nur sehr unterdurchschnittliche Schneehöhen wie hier in den Hohen Tauern beobachtet werden. (Foto: LWD Kärnten) **I**

7.2 Rückblick – Winter 2024/25

Autor: LWD Kärnten

Wetter

Herbst und Frühwinter

Bereits im September und Oktober kam es zu frühen Schneefällen, milde Temperaturen und Regen ließen die Schneedecke in der Folge jedoch bis in hohe Lagen wieder abtauen. Erst Ende November wurde ein signifikanter Wintereinbruch registriert: In Kärnten fielen lokal bis zu 30 cm Schnee, insbesondere im Südwesten, Südosten und Nordwesten des Bundeslandes.

Schneereichere und kalte Dezemberwochen im Nordwesten

Der Dezember war von einem sukzessiven Temperaturrückgang und etlichen teils intensiven Schneefällen geprägt. Mehrere aufeinanderfolgende Tiefdrucklagen führten zu Neuschneemengen von bis zu 50 cm, vor allem in der Glocknergruppe, der Goldberggruppe, der Ankogelgruppe und der Hafnergruppe. Zeitweise traten Sturmböen mit über 100 km/h auf. Um den Jahreswechsel herrschte jedoch eine Phase mit milden Temperaturen, die Nullgradgrenze lag über 2400 m und es gab viel Sonnenschein auf den Bergen.

Wechselhafte Wetterverhältnisse im Hochwinter

Der Jänner begann mit einem Kälteeinbruch, Schneefall bis in tiefere Lagen und sehr niedrigen Temperaturen (-15°C auf 3000 m). Drei aufeinanderfolgende Niederschlagsereignisse führten zu Neuschneemengen von bis zu 40 cm vor allem in den Karnischen Alpen und den Karawanken. Es folgte eine trockene Phase mit klaren Nächten, geringer Luftfeuchtigkeit und meist starkem Wind aus unterschiedlichen Richtungen. Ende Jänner brachte ein starkes Südstauereignis erneut große Niederschlagsmengen, wobei diese unter 1800 m fast ausschließlich als Regen fielen.

Hohe Schneefallgrenzen

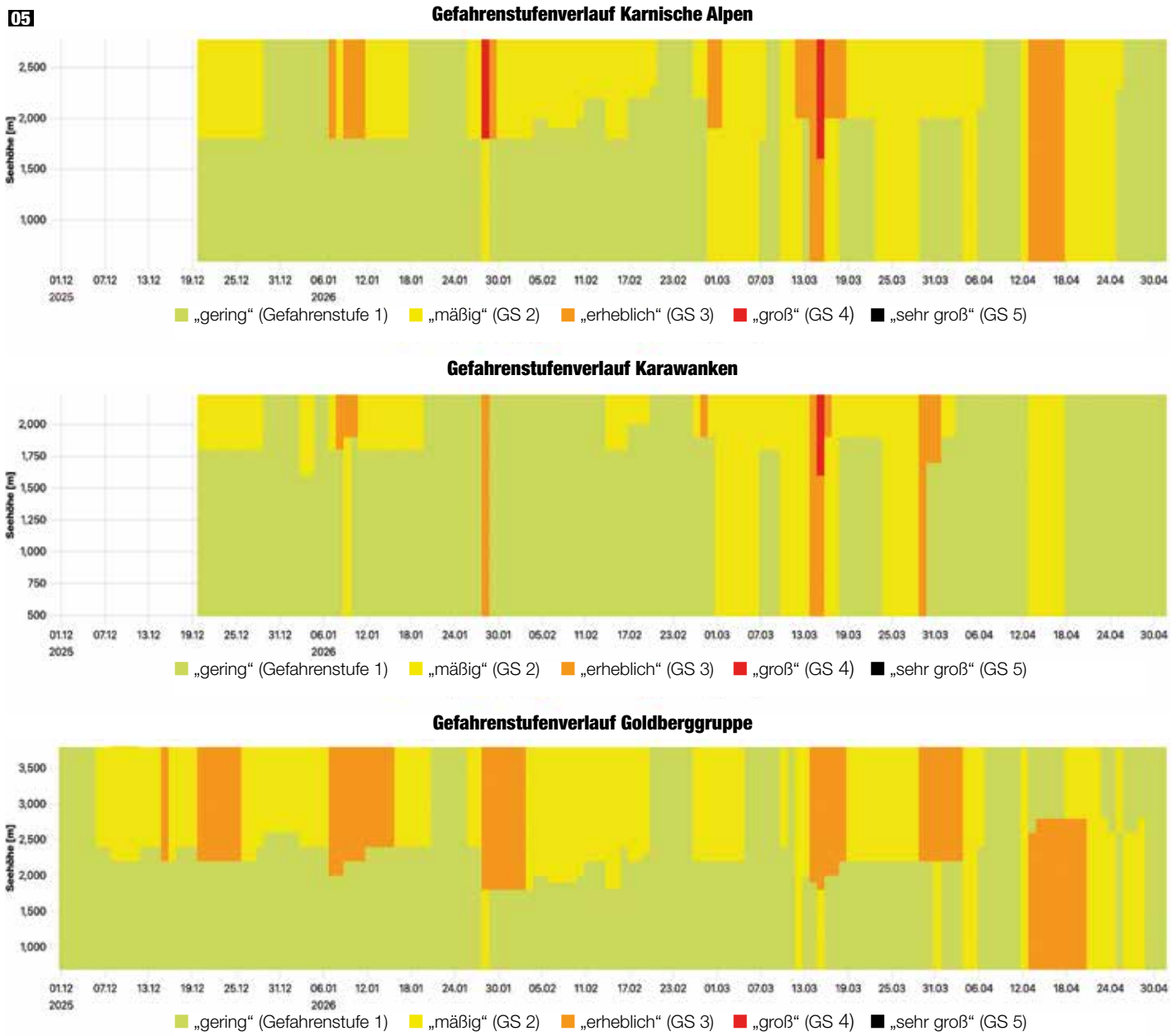
Der Februar zeigte sich relativ trocken, erst am Ende konnten intensivere Schneefälle registriert werden. Dabei fielen speziell entlang der Grenzen zu Italien und Slowenien bis zu 40 cm Neuschnee. Die Schneefallgrenze lag meist über 1500 m, was häufig zu Regen in tieferen Lagen führte. Phasenweise klare Nächte, geringe Luftfeuchtigkeit und mäßiger bis starker Wind prägten das Wettergeschehen zwischen den Frontdurchgängen.

> „Trotz ein paar schneereicheren Phasen wurden im Winter 2024/25 nur in wenigen Regionen durchschnittliche Schneehöhen erreicht. Dies spiegelte sich auch im Verlauf der Lawinengefahrenstufen wider."

Spätwinter und Frühlingsbeginn

Mitte März kam es zu einem signifikanten Schneefallereignis mit 60 bis 100 cm Neuschnee entlang der südlichen Bundeslandgrenze. Anschließend war das Wetter wechselhaft mit milden Temperaturen. Die Schneefallgrenze lag oft oberhalb von rund 2200 m. Ende März fiel nochmals viel Schnee in den nördlichen Tauernregionen, begleitet von stürmischem Nordwind. Der April zeigte sich typischerweise instabil: Starker Niederschlag, die Schneefallgrenze lag aber oft über 2700 m, sodass meist nur im Hochgebirge Neuschnee fiel.

05



05 Gefahrenstufenverlauf in der Saison 2024/25 in den Karnischen Alpen, den Karawanken und der Goldberggruppe. (Abbildung: LWD Kärnten) **I**

Verlauf der Gefahrenstufen

Die oft hohen Schneefallgrenzen und die unterdurchschnittlichen Schneehöhen spiegelten sich auch im Verlauf der Lawinengefahrenstufen wider. In den mittleren Lagen wurde die Lawinengefahr über einen Großteil der Zeit hinweg mit Gefahrenstufe 1 („gering“) beurteilt. Abbildung 5 zeigt den Verlauf der Gefahrenstufen in der Goldberggruppe, den Karnischen Alpen und den Karawanken.

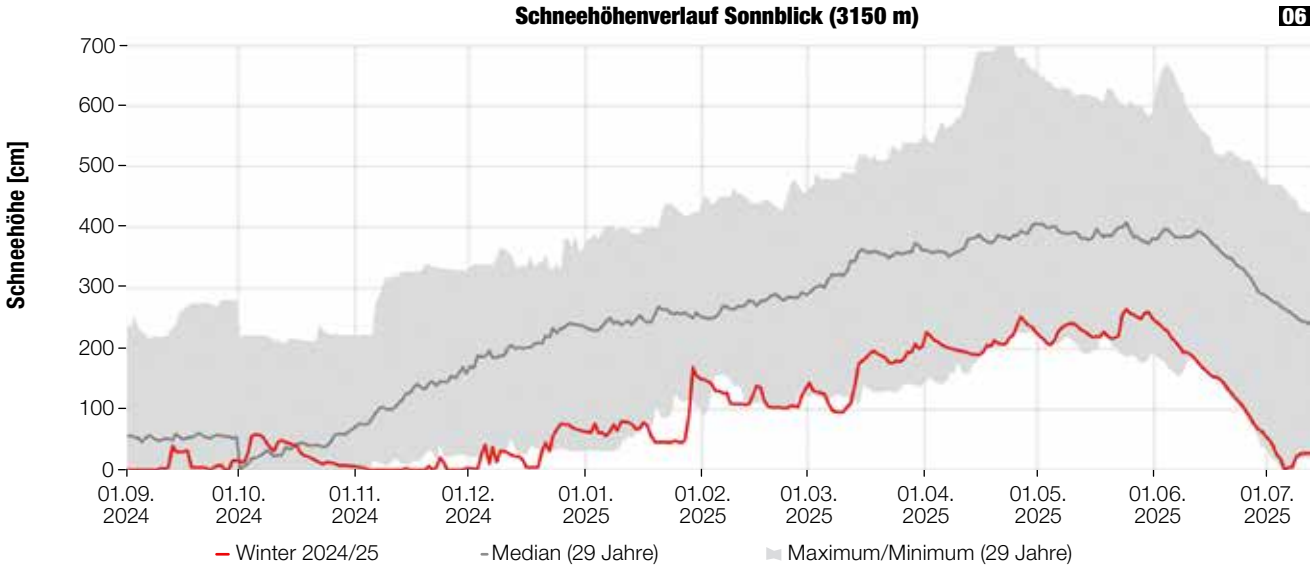
Schneedecke

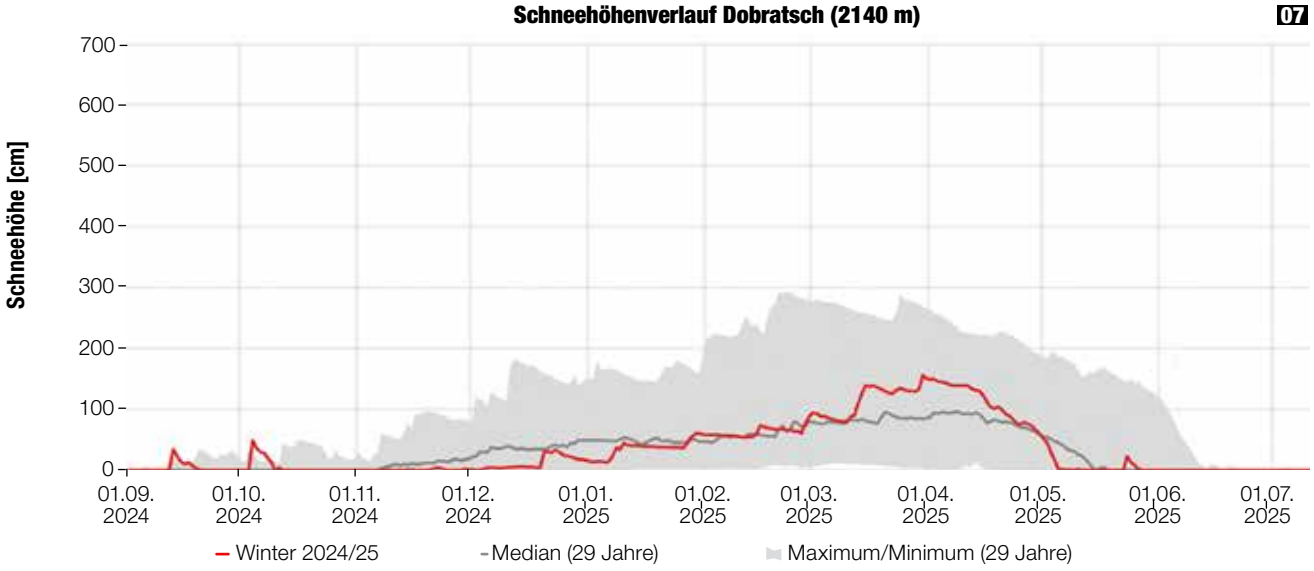
Schneehöhe

Nach dem Abtauen der sehr frühen Schneefälle im September und Oktober zeigten die Schneehöhen zu Beginn des Winters nur sehr niedrige Werte. Der größte Schneezuwachs fand Ende Jänner und dann erst wieder im März statt. Mit den milden Temperaturen im April nahm die Schneedecke dann aber vor allem in mittleren und hohen Lagen schnell wieder ab und verschwand vor allem an sehr steilen Sonnenhängen rasch. Um eine Einordnung der Schneehöhen zu ermöglichen, zeigen die Abbildungen 6 und 7 einen Vergleich der Schneehöhen des Winters 2024/25 mit den minimalen Schneehöhen, den maximalen Schneehöhen und dem Median (Mittel) der Schneehöhen im Zeitraum 1996 – 2025 an den Messstationen Sonnblick und Dobratsch der GeoSphere Austria.

Schneedeckenaufbau

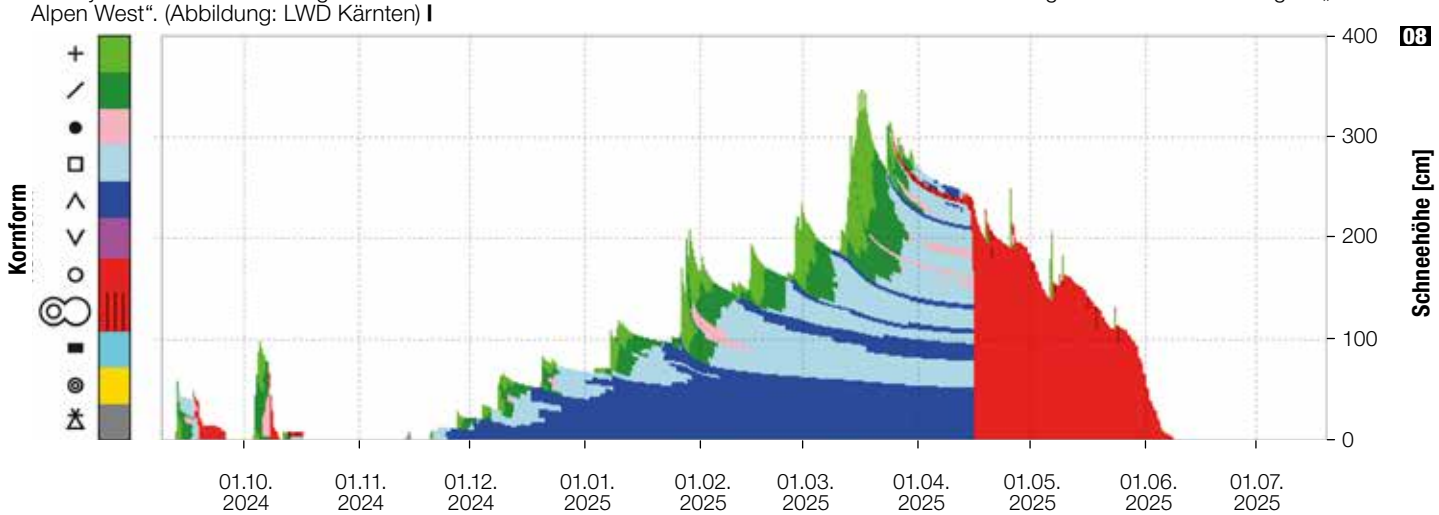
Der Schneedeckenaufbau des Winters 2024/25 war durch eine komplexe Entwicklung geprägt. Zu Beginn des Winters war die Schneedecke insbesondere an schattigen Hängen und in höheren Lagen nur geringmächtig ausgeprägt. Die unterdurchschnittlichen Schneehöhen, in Kombination mit klaren Nächten und geringer Luftfeuchtigkeit, förderten die aufbauende Umwandlung. Diese Bedingungen begünstigten die Bildung kantig aufgebauter Schneekristalle. Besonders im Jänner führten die deutlich ausgeprägten Temperaturgradienten sowie der Niederschlagsmangel zu einer fortschreitenden aufbauenden Umwandlung der gesamten Schneedecke. Dies führte einerseits zu einer Zunahme der Größe der kantigen Schneekristalle, verringerte jedoch auch in vielen Bereichen die Auslösebereitschaft von Lawinen, da die Anzahl der Verbindungen der Schnee-

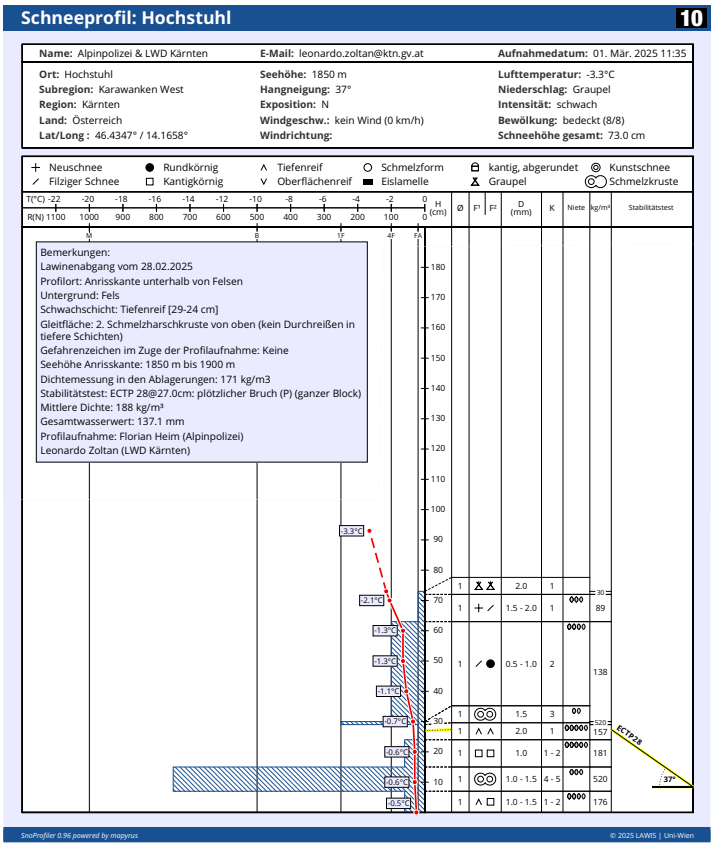




kristalle im Schneebrett abnahm.
Ab Februar zeigte die Schneedeckenstabilität eine hohe Variabilität. Diese hing stark von der Beschaffenheit des Schneebretts sowie von der eher spärlichen Befüllung bereits entladener Einzugsgebiete ab. Die erheblichen Schwankungen der Schneefallgrenze führten vor allem in mittleren Lagen wiederholt zu einer Durchnässung der Schneedecke, dies besonders in den Karawanken und den Karnischen Alpen.
Abbildung 8 zeigt eine für den Winter 2024/25 repräsentative physikalische Modellierung der Schneedecke mit der Software SNOWPACK an einem Schattenhang auf 2200 m in der Region „Karnische Alpen West“. Besonders deutlich ist hierbei die Bildung von Tiefenreif (dunkelblau) nachzuverfolgen.

08 Physikalische Modellierung der Schneedecke mit der Software SNOWPACK an einem Schattenhang auf 2200 m in der Region „Karnische Alpen West“. (Abbildung: LWD Kärnten)





09 Anrissbereich und Sturzbahn der Lawine am Hochstuhl. (Foto: Alpinpolizei, 28.02.2025) | **10** Das im Anrissbereich aufgenommene Schneeprofil zeigt die ungünstig aufgebaute Altschneedecke. (Abbildung: LWD Kärnten, 01.03.2025) |

7.3 Lawinenunfall Hochstuhl, Karawanken West, 28.02.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 2 / 1 1900 m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autor: LWD Kärnten

Sachverhalt

Am 28.02.2025 führte eine Gruppe von drei Wintersportlern eine Skitour vom Bärental über die „Grüne Ries'n" zum Hochstuhl durch. Sie befanden sich im sehr steilen Nordhang der „Grünen Ries'n" auf rund 1900 m Seehöhe, als sich gegen 11:10 Uhr eine mittelgroße Schneebrettlawine löste, die alle drei Wintersportler erfasste. Einer konnte nach rund 10 Metern aus der Lawine seitlich ausfahren. Der zweite Wintersportler kam nach rund 100 m seitlich des Lawinenkegels zu liegen. Der Dritte wurde rund 350 m mitgerissen und bis zum Brustkorb verschüttet. Er konnte sich selbständig befreien. Die Wintersportler verloren mehrere Skistöcke und einen Ski, konnten aber selbständig ins Tal abfahren.

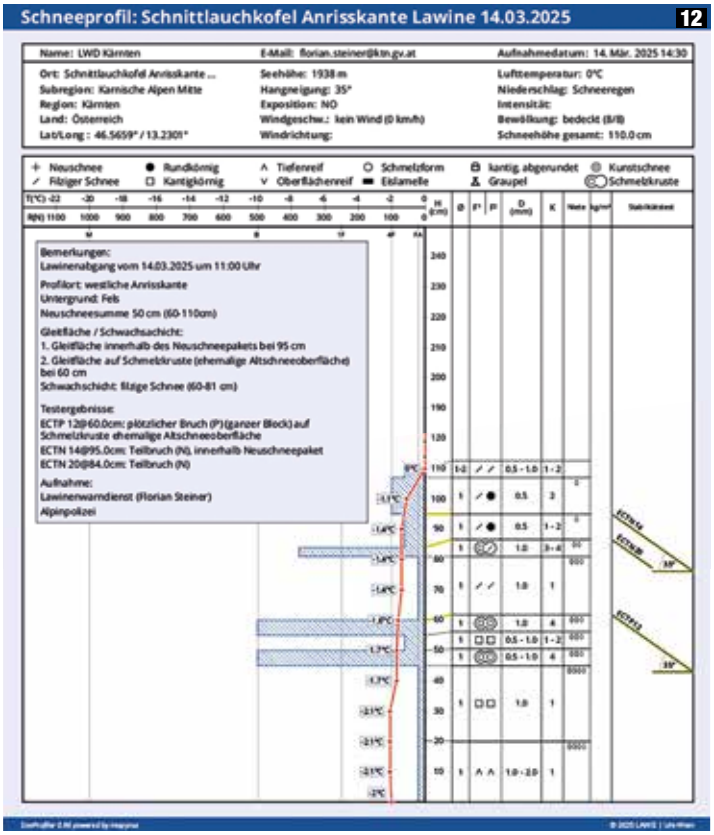
Lawineneckdaten	
Art	trockene Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	1900 m
Hangneigung	37°
Hangexposition	N
Länge	700
Breite	50
Anrisshöhe	40
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	3
Verletzte	0
Tote	0

Kurzanalyse

Bis zum gegenständlichen Lawinenunfall wurde das Wetter in den Karawanken von längeren kühlen und trockenen Perioden dominiert. Diese Bedingungen wandelten die Schneekristalle der geringmächtigen Schneedecke in den Karen und Rinnen in kantige Kristalle und Tiefenreif um. Durch den Regen entstand in der Seehöhe des Anbruchgebietes nur eine dünne Schmelzharschkruste oberhalb des Tiefenreifes. Mit dem ab 26.02. einsetzenden Schneefall wurde dieser Tiefenreif von einem Schneebrett überlagert. Am Tag des Unfalls nahm zudem die Bindung innerhalb des Schneebretts zu und es kam zur Bruchfortpflanzung innerhalb des Tiefenreifs. Bei der Erstellung des Schneeprofils am nächsten Tag (01.03.) durch den LWD Kärnten wurden beim ECT-Test 28 Schläge benötigt, um im Tiefenreif eine Bruchfortpflanzung zu erzeugen.

Takeaway

Eine geringmächtige Schneedecke im Frühwinter begünstigte die Bildung von kantigen Kristallen bzw. Tiefenreif. In Zeiten, in denen diese Schichten von einem geeigneten Schneebrett überlagert wurden, konnte eine Bruchfortpflanzung im Tiefenreif beobachtet werden.



11 Nordseitiger Hang mit Anrissbereich und Sturzbahn der Lawine. (Foto: LWD Kärnten, 14.03.2025) | **12** Schneeprofil beim Lawinenanriss, aufgenommen am Unfalltag. (Abbildung: LWD Kärnten, 14.03.2025) |

7.4 Lawinenunfall Schnittlauchkofel, Karnische Alpen Mitte, 14.03.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 3

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Neuschnee

Autor: LWD Kärnten

Sachverhalt

Vier Wintersportler fuhren gemeinsam am 14.03.2025 gegen 11:00 Uhr im freien Skiraum nordseitig des Schnittlauchkofels ab. Die Gruppe beabsichtigte, über die Nordflanke weiter abzufahren. Dieser Hang wurde von ihnen an diesem Tag bereits drei Mal befahren. Nachdem der erste Wintersportler in den Nordhang eingefahren war, folgten in Abständen von je ca. 10 bis 20 m zwei weitere Wintersportler. Als sich alle drei im Nordhang befanden, löste sich eine Schneebrettlawine. Die drei Wintersportler wurden von dieser erfasst und mitgerissen. Zwei von ihnen wurden bis zum Hals verschüttet, konnten sich aber binnen weniger Minuten selbst befreien bzw. durch das vierte Gruppenmitglied und weiteren vorbeikommenden Skifahrern unverletzt geborgen werden. Ein Wintersportler prallte mit seinem Rücken gegen einen Baum und verletzte sich im Bereich des Rückens und der Schulter. Er konnte sich dennoch selbst befreien. Die Wintersportler waren alle mit Airbag-Rucksäcken ausgestattet, von den mitgerissenen Personen wurde aber keiner ausgelöst.

Kurzanalyse

Während es die Tage vor dem Lawinenunfall auf der gegenständlichen Seehöhe noch regnete, fielen ab 12.03. bis zum Lawinenunfall rund 50 cm Neuschnee. Unmittelbar vor dem Lawinenunfall konnte zudem ein Anstieg der Temperaturen registriert werden. Die Verbindungen innerhalb des Schneebretts nahmen dadurch zu und es kam zu einer Bruchfortpflanzung innerhalb des Neuschnees, welcher noch weich bzw. locker war. Bei der Erstellung des Schneeprofils kurz nach der Auslösung durch den LWD Kärnten wurden beim ECT-Test 12 Schläge benötigt, um in wenig verbundenen, filzigen Kristallen eine Bruchfortpflanzung zu erzeugen.

Takeaway

Die Gruppe befuhr den Unfallhang bereits drei Mal vor der Lawinenauslösung. Während dieser Zeit kam es zu einer fortschreitenden Erwärmung. Bei einem markanten Temperaturanstieg Richtung 0°C während bzw. unmittelbar nach dem Schneefall veränderte sich das Schneebrett. Die Bindung innerhalb des Schneebretts und somit auch die Auslösebereitschaft nahmen zu.

Lawineneckdaten	
Art	trockene Schneebrettlawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	1938 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	NO
Länge	300
Breite	150
Anrisshöhe	100
regionale Gefahrenstufe	erheblich (3)
beteiligte Personen insgesamt	4
Verletzte	1
Tote	0

BEITRAG LAWINENWARNDIENST STEIERMARK

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
FA Katastrophenschutz und Landesverteidigung
Paulustorgasse 4
8010 Graz

Telefon: 0316 / 877 22 18
Fax: 0316 / 877 39 13
E-Mail: katastrophenschutz@stmk.gv.at
Website: www.katastrophenschutz.steiermark.at

GeoSphere Austria
Regionalstelle Steiermark
Klusemannstraße 21
8053 Graz

Telefon: 0316 / 24 22 00
Mobil: 0664 / 810 59 28
E-Mail: lawine.steiermark@geosphere.at
Website: www.lawine-steiermark.at

Harald EITNER

Michael JESCHELNIG

Christian PATSCHOK

Alexander PODESSER

Arnold STUDEREGGER

Andreas GOBIET

Lisa PULLING

Gernot ZENKL

Andreas RIEGLER

Richard GWALTL

Alfred ORTNER

Gerhard ACKERLER

Spontane Lockerschneelawine am Weg zum Deneck, 02.03.2025. (Foto: Joe Koch-Daubrawa) **I**

01, 02 In seinen 25 Wintern grub und analysierte Axl zahlreiche Schneeprofile – nicht nur bei Sonnenschein. (Fotos: LWD Steiermark) **I**

8.1 Alexander Podesser – 25 Winter für den Lawinenwarndienst Steiermark

Autorin: Lisa PULLING

Dr. Alexander Podesser – „Axl", wie ihn alle nennen – begann im Dezember 1999 beim Lawinenwarndienst Steiermark mitzuarbeiten, die Lawinenkommissionsmitglieder auszubilden, die Ereignisse und das Wetter im Laufe der Saison zu dokumentieren und ab 2000 auch den täglichen Lawinenlagebericht zu verfassen. Er veröffentlichte seinen ersten Lawinenlagebericht am 21.12.2000, damals noch um 8 Uhr früh, und darf nun, ein Vierteljahrhundert später, in den wohlverdienten Ruhestand gehen. Anfangs – unter der Leitung von Dr. Harald Pilger – half er, den operationellen Lawinenwarndienst Steiermark aufzubauen, das Stationsnetz zu erweitern und verlässliche Wetter- und Lawinenmelder anzuwerben.

Ihm lag das meteorologische Messnetz auf den Bergen sehr am Herzen und so tüftelte er fleißig mit, um die geeignetsten Standorte zu finden. Er beschäftigte sich mit den Schwierigkeiten von Stromversorgung und Datenübertragung, Windexposition und Lawinensicherheit der Stationen nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch bei der Errichtung vieler Stationen. Es gibt von Axl zahlreiche Veröffentlichungen zu den Themen Geländeklimatologie, Stadtklima und Messnetze. Vor seiner Zeit an der ZAMG war er vorübergehend freiberuflich auf dem Gebiet der meteorologischen Messtechnik unterwegs.

Als gelernter Fotograf, studierter Geograf und begeisterter Bergsteiger kennt Axl quasi jeden Gebirgszug der Steiermark nicht nur in seinem mineralogischen Aufbau, sondern auch deren Panoramaaussicht vom Gipfelkreuz aus.

Mit der Saison 2005/06 übernahm Axl die Leitung des operationellen Lawinenwarndienstes Steiermark und später, im Dezember 2009, auch die Leitung der Regionalstelle der ZAMG (später GeoSphere Austria) in Graz. Es bestand immer eine sehr gute Zusammenarbeit und ein freundschaftliches Verhältnis mit Mag. Helmut Kreuzwirth, dem langjährigen Leiter des Lawinenwarndienstes des Landes Steiermark. Gemeinsam wurden viele Kommissionskurse abgehalten und die Lawinenkommissionen hervorragend über den Winter hinweg in ihrer Beurteilungsarbeit betreut.

Lieber Axl,
wir bedanken uns für deine langjährige Arbeit, deinen unermüdlichen Einsatz für Verbesserungen, deine gewissenhafte Leitung und stetige Unterstützung unsererseits beim Lawinenwarndienst Steiermark. Mögen in deinem aktiven Ruhestand deine zahlreichen Bergtouren – Sommer wie Winter – in Zukunft immer unfallfrei und wetterbegünstigt über die Bühne gehen!

03 Axl, hier bei einer internen Fortbildung am Dachsteingipfel zu sehen, schätzte bei seinen Bergtouren immer auch das Gesellige. (Foto: LWD Steiermark) **I**

04 Neuschnee auf der Planneralm am 15.09.2024. (Foto: Lawinenkommission Donnersbach-Planneralm) **I**

8.2 Der Lawinenwinter 2024/25 aus Sicht des LWD Steiermark

Autorin: Lisa PULLING

Den Winter 2024/25 in der Steiermark kann man zusammenfassend durch wenig Schnee, aber doch viele Lockerschneelawinen und maximal „erhebliche“ Lawinengefahr charakterisieren.

Erster Schnee im September

Der erste Schnee auf den Bergen (über ein Meter) kam schon sehr früh (Mitte September), war aber auch wieder sehr schnell weg.

Beginn der Lageberichtsausgabe

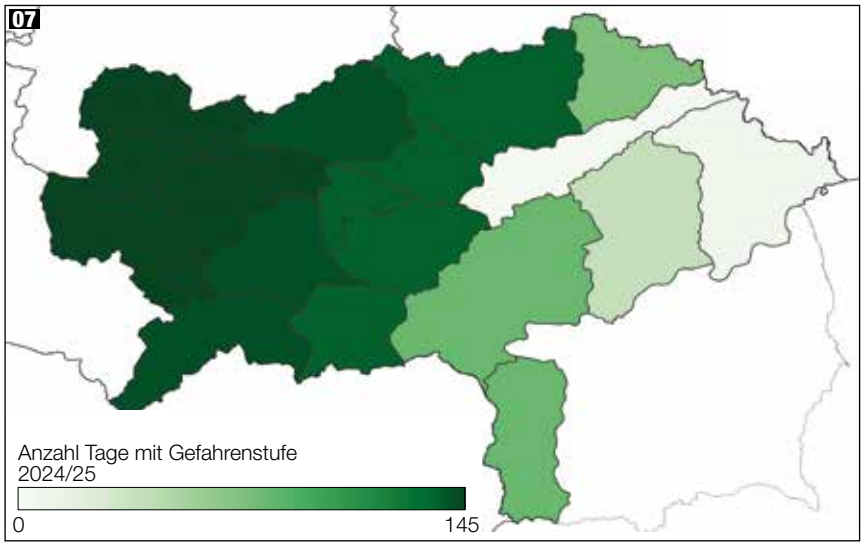
Ende November sorgte auf den Bergen dann ein Tiefdrucksystem für winterliche Wetterverhältnisse in den Nordalpen, es fielen 20 bis 50 cm Neuschnee. Danach stiegen

05 Der September-Neuschnee rutschte in Form zahlreicher Gleit- und Nassschneelawinen, wie hier auf der Veitsch, ab. (Foto: Sepp Scheikl, 16.09.2024) **I** **06** Im Bereich Wildalpen ließ der viele Niederschlag – im Tal meist als Regen gefallen – die Salza über die Ufer treten. (Foto: Hermann Kain, 19.09.2024) **I**

die Temperaturen aber wieder an und die Schneedecke setzte sich rasch. Zum ersten Dezemberwochenende brachte eine Kaltfront von Westen her weiteren Neuschnee unter windigen Bedingungen im Norden und ein Italientief Neuschnee an der Tauern-Südseite. Mit weißen steirischen Bergen und einem teils vorhandenen Altschneeproblem wurde am 08.12.2024 der erste Lagebericht des Winters ausgegeben, wobei in den nördlichen Regionen „mäßige“ Lawinengefahr über 1800 m, ansonsten „geringe“ Lawinengefahrenstufe herrschte.

Statistik Lagebericht

Die drei Regionen Mürztaler Alpen, Östliche und Westliche Fischbacher Alpen wurden anfangs aus Schneemangel noch nicht bewertet.
Sowieso wurden diese drei Regionen mit Abstand am seltensten beurteilt. Hier wurde nur an vier bzw. neun Tagen der Saison eine Lawinengefahr ausgegeben. In den Regionen Mürzsteger Alpen, Stub- und Gleinalpe sowie Koralpe wurde an fast 50% der Tage der heurigen Wintersaison (08.12.2024 – 01.05.2025) keine Gefahrenstufe ausgegeben. An diesen Zahlen sieht man, dass heuer der Schnee in den niedrigeren bzw. südlicheren Gebirgsregionen vergeblich auf sich warten ließ.

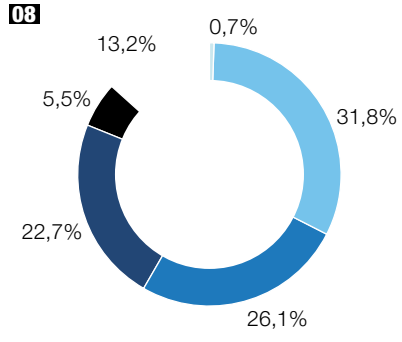


07 In der Wintersaison 2024/25 wurde am öftesten in den westlichen Regionen eine Gefahrenstufe ausgegeben (Maximum: 145 Tage), hingegen wurden die Mürztaler Alpen und die Westlichen Fischbacher Alpen an jeweils nur vier Tagen beurteilt. (Abbildung: LWD Steiermark) I

> „Die Lawinengefahr wurde in den Regionen Mürztaler Alpen sowie Östliche und Westliche Fischbacher Alpen im heurigen Winter mit Abstand am seltensten beurteilt.“

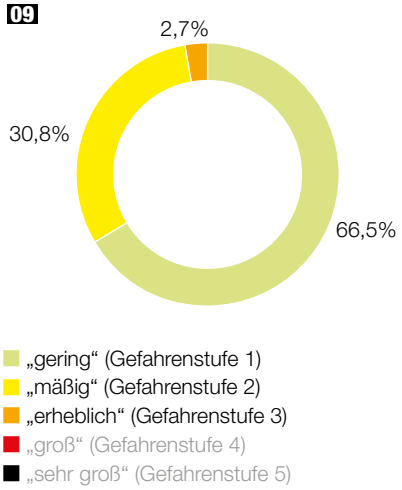
Verteilung der Lawinenprobleme im Winter 2024/25

08



Gefahrenstufenverteilung im Winter 2024/25

09



Um Weihnachten

Am 16.12. stieg die Lawinengefahr in der Nordstauregion sowie den Eisenerzer Alpen, dem Hochschwab und den Mürzsteger Alpen mit einem deutlichen Erwärmungsimpuls für einen Tag auf Stufe 3 („erheblich“). Es kam zu zahlreichen Lockerschneelawinen, die Situation entspannte sich aber wieder rasch.
Kurz vor Weihnachten brachte ein Nordstau mit stürmischem Wind Schnee bis in die Tallagen und ließ die Gefahrenstufe auf „mäßig“ ansteigen. Mit einsetzendem Hochdruckeinfluss und milden Luftmassen stieg sie an den Weihnachtsfeiertagen in den Nordstauregionen über 1600 m sogar auf „erheblich“ an.
Danach folgte eine längere stabile Wetterphase mit „mäßiger“ Lawinengefahr. Bis weit in den Jänner beschäftigten uns persistente Schwachschichten in den schattigen Bereichen der Hochlagen. Dazu kam bis Silvester eine vermehrte Gleitschneeaktivität. Danach war es eine Warmfront mit etwas Schnee, Regen in den Ostalpen und drehendem Wind, weshalb immer wieder vor störanfälligem Triebschnee im Lagebericht gewarnt wurde.

Sehr lange, ruhige Phase

Ab Ende Jänner bis Mitte März war es sehr ruhig, es wurde überwiegend „geringe“ Lawinengefahr ausgegeben. Heuer wurde insgesamt relativ häufig kein Hauptproblem für eine Mikroregion definiert.
Im Februar war es sehr kalt, da trockene, sehr kalte Arktikluft in die Steiermark strömte. Der tiefste Temperaturwert wurde am 19.02. mit -20 Grad auf der Planneralm gemes-

10 Ende Dezember wurden einige Gleitschneemäuler beobachtet, hier am Kreuzriedel. (Foto: Sebastian Kren, 29.12.2024) | **11** Die Hochdrucklage bewirkte teils mächtigen Oberflächenreif, wie zum Beispiel auf der Planneralm. (Foto: LWD Steiermark, 31.12.2024) |

sen. Ab Ende Februar fiel etwas kalter Neuschnee und rückte das Triebschneeproblem in den Vordergrund. Zudem kam es im März mit zunehmend milden Luftmassen und sonnigem Wetter südseitig vermehrt zum Nassschneeproblem, später im Monat mit fortschreitender Durchfeuchtung auch zu Gleitschneeaktivität.

Fortschreitende Durchfeuchtung

Mitte März schneite es bei eher milden Bedingungen immer wieder. Die feuchtwarme Witterung mit lokalen Schauern inklusive Graupel und diffuser Einstrahlung förderte die Durchfeuchtung der Schneedecke. Bis Ende März wurde die Schneedecke unterhalb von etwa 2200 m in allen Hangrichtungen isotherm. Sonnenhänge waren bereits aper bis weit hinauf und die Schneedecke sogar in hochalpinem Gelände oberflächennahe durchfeuchtet.

Neben Rinnen und schattigen Bereichen, in denen teils viel Schnee lag, kamen bereits der Untergrund und die Wiesen zum Vorschein. Diese inhomogene Verteilung der Schneedecke täuschte über die herrschende Gefahr und wurde leider auch einer Übungsgruppe von Bergrettern zum Verhängnis (Unfall vom 22.03.2025).

> „Die tiefste Temperatur im heurigen Winter wurde am 19.02. auf der Planneralm mit -20 Grad gemessen."

12 In dieser Saison gingen besonders südseitig immer wieder viele Lockerschneelawinen ab, Ende Jänner auch vom Tragl im Bereich Tauplitz. (Foto: LWD Steiermark, 20.01.2025) | **13** Am 01.02. zeigte das nordseitige Schneeprofil auf der Riesneralm viele kantige Schichten und eine Schwachschicht aus recht großen, kantigen Kristallen unter einer oberflächennahen Schmelzkruste. (Foto: Andreas Pilz, 01.02.2025) | **14** Ende März gab es im klassischen Staugebiet einen neuerlichen Wintereinbruch. Am Hauser Kaibling fielen etwa 60 cm Neuschnee mit Graupel auf eine Regenkruste. (Foto: LWD Steiermark, 31.03.2025) |

15 Beim Schneeprofil auf der Kaiblingalm wurde großflächig Graupel innerhalb der Neuschneeauflage gefunden. (Foto: LWD Steiermark, 31.03.2025) | **16** Zahlreiche Lockerschneelawinen nach dem Neuschneeereignis Ende März aus steilem bis extrem steilem Gelände am Hauser Kaibling. (Foto: LWD Steiermark, 31.03.2025) |

Ende März brachte ein Tief über Mittelitalien ergiebigen Neuschnee im Nordstau und besonders in den südlichen Regionen ergiebige Niederschläge bei einer Schneefallgrenze um 1500 m. Mit der Okklusion verlagerte sich der Schwerpunkt weiter Richtung Alpennordseite. Insgesamt wurden in den klassischen Nordstaugebieten innerhalb von drei Tagen bis zu einem Meter Neuschnee erreicht.

Ende der Saison

Der April 2025 verlief wettertechnisch sehr ruhig. Anfang April wurde es stetig wärmer und frühlingshaft, ehe es noch eine deutliche Abkühlung gab, die den Schnee noch etwas schonte. Danach stieg das Temperaturniveau wieder auf mäßige Plusgrade in 2000 m an. Die Südseiten waren bereits aper, aber auch in den schattigen Expositionen nahm die Schneemächtigkeit stetig ab. Es gab im April hauptsächlich das klassische Frühjahrsproblem mit zunehmendem Gleitschnee- bzw. Nassschneeproblem im Tagesverlauf. Außerdem wurden aus Schneemangel die zu beurteilenden Mikroregionen immer weniger. Der letzte Lagebericht der Saison 2024/25 wurde für den 01.05. veröffentlicht.

> „Das Ende der Saison verlief wettertechnisch sehr ruhig. Es wurde stetig wärmer und frühlingshaft. “

17, 18 Auch am Hintergullingspitz wurden Anfang April zahlreiche spontane Lockerschneelawinen und auch einige Gleitschneelawinen beobachtet. Es herrschten bereits frühlingshafte Bedingungen. (Foto: LWD Steiermark, 04.04.2025) |

19 Gruppenfoto der Teilnehmer der EAWS-Generalversammlung auf Schloss Seggau. (Foto: Land Steiermark, 25.06.2025) **I**

8.3 22. Generalversammlung der European Avalanche Warning Services (EAWS) auf Schloss Seggau

Autorin: Lisa PULLING

Die Steiermark war 2025 erstmals Gastgeber der Tagung der Europäischen Lawinenwarndienste. Die 22. Generalversammlung der European Avalanche Warning Services (EAWS) fand von 24.06. bis 26.06. im sommerlichen Ambiente von Schloss Seggau in der Südsteiermark statt.

Neben einer gezogenen Bilanz über die Arbeit der EAWS zwischen 2022 und 2025 wurden wichtige Änderungen und Weiterentwicklungen beschlossen. Generell besteht die Bestrebung zur Harmonisierung der Inhalte innerhalb Europas. Vertreten waren bei dieser Tagung Expertinnen und Experten aus Andorra, Spanien, allen Alpen- und Karpatenländern sowie Schottland, Norwegen, Schweden, Island, Kanada, den USA und erstmals der Ukraine. Organisiert wurde die alle zwei Jahre abgehaltene Tagung von der Fachabteilung Katastrophenschutz und Landesverteidigung des Landes Steiermark in Zusammenarbeit mit der GeoSphere Austria, Regionalstelle Steiermark.

Kernaufgabe des freiwilligen Zusammenschlusses europäischer Lawinenwarndienste ist es, die Institutionen in den jeweiligen Staaten dabei zu unterstützen, die Bevölkerung wirksam durch zielsichere und verlässliche Prognosen vor Lawinen zu schützen. Mit diesem Ziel beschäftigten sich die Teilnehmenden konkret mit der Änderung bei der höchsten Lawinengefahrenstufe „sehr groß“ auf „extrem“, die hinkünftig auch mit dunkelrotem statt rot schwarz kariertem Symbol ausgewiesen werden soll.

Die zusammengeschlossene Arbeitsgruppe (AG) „Matrix and Scale“ mit „Risk Communication“ um Karsten Müller (NVE, NO) und Mark Diggins (SAIS, UK) präsentierte ihre bisherigen Ergebnisse und ließ über einige Aspekte des Konsortiums abstimmen. Die Weiterarbeit an der Europäischen Lawinengefahrenmatrix wurde mit einer Zweidrittelmehrheit beschlossen und damit einige Änderungen der bisherigen Spalten akzeptiert:

- Eine neue „technische Beschreibung“ verknüpft jede der fünf Gefahrenstufen mit den Faktoren Schneedeckenstabilität, Lawinenhäufigkeit und Lawinengröße, die im System der Bewertung verwendet werden.
- Die bisherige Spalte „Wahrscheinlichkeiten für Lawinen“ wird durch die zwei beschreibenden Spalten „Lawinenereignis“ und „Lawinengröße und -auswirkung“ ersetzt.
- Eine neue Reisewarnungsspalte bietet den Nutzern klare, umsetzbare Hinweise für jede Gefahrenstufe.
- Eine optionale Spalte für Lawinenbedingungen kann

20, 21 Michael Jeschelnig begrüßt die Teilnehmer der Generalversammlung im Namen des Veranstalters „Katastrophenschutz des Landes Steiermark“. In vielen Vorträgen wurden die Entwicklungen aus den Arbeitsgruppen der letzten drei Jahre präsentiert und somit die Teilnehmer auf die Abstimmungen vorbereitet. (Fotos: LWD Steiermark, 24.06.2025) I

hinzugefügt werden, um die End User zusätzlich zur Spalte „Reisewarnungen“ für ihre geplanten Touren zu unterstützen.

- ▷ Eine separate Spalte für das Krisenmanagement wird für höhere Gefahrenstufen vorgeschlagen, um die zivilen Schutzdienste zu leiten und mit den standardisierten internationalen CAP-Alarm- und Meteoalarm-Warnungen zu harmonisieren.

Die AG „Funding and Organisation“ präsentierte ihre bisherige Arbeit und ihre Pläne für die EAWS als Organisation und veranstaltete ein World-Café, um zu vier spezifischen Aspekten zusätzlichen Input der Mitglieder über ein Brainstorming für ihre weitere Arbeitsphase zu erhalten.

Weiters stellten Anna Dufour (Meteo France, F) und Jürg Trachsel (SLF, CH) der AG „Common Alerting Protocol“ (CAP) den derzeitigen Stand von CAP und dessen Möglichkeiten und Einschränkungen vor. Außerdem wurde von Emma Barfod (NVE, NO) der AG „Accidents“ ein Bericht zur Dokumentation der Lawinenunfallparameter präsentiert und anschließend über den Vorschlag der Arbeitsgruppe, bestimmte Parameter gewissenhaft zu jedem Lawinenunfall mit Personenbeteiligung zu dokumentieren, positiv abgestimmt.

Vom TAB (Technical Advisory Board) wurden zusätzlich zwei Empfehlungen abgegeben, um eine Harmonisierung der Veröffentlichungszeit des Lageberichts und seiner Gültigkeitsdauer innerhalb der Europäischen Lawinenwarndienste voranzutreiben. Es wurde den Vorschlägen, den Lawinenlagebericht standardmäßig zwischen 16 und 18 Uhr des Vortages zu veröffentlichen und ihm eine Gültigkeit von mindestens 24 Stunden anzuberaumen, vom Konsortium zugestimmt.

Am Ende des zweiten Tagungstages wurde eine Podiumsdiskussion mit Vertretern der alpinen Vereine aus Österreich, Deutschland und der Schweiz veranstaltet, um die Anliegen der End User bzw. Interessensgruppen der Lawinenwarndienste direkt an die Warner zu bringen und mit dem Konsortium zu diskutieren.

Als letzter Programmpunkt wurde der Fokus auf die kommende Periode 2025 – 2027 gelegt. Man hat einstimmig für Christine Pielmeier als Chair und Thomas Feistl als Coordi-

22 Stimmabgabe bei einer der zahlreichen Abstimmungen, bei denen die meisten Vorschläge angenommen wurden. (Fotos: LWD Steiermark, 24.06.2025) I **23** Der Lawinenwarndienst aus Kanada bereicherte die Tagung mit seinem fachlichen Input. (Foto: LWD Steiermark, 26.06.2025) I

24 Neben Fachvorträgen wurde am Podium auch mit Experten der alpinen Vereine diskutiert. (Foto: LWD Steiermark, 25.06.2025) **I**

nator gestimmt. Außerdem wurden die neuen Mitglieder für das TAB und das Membership Committee gewählt sowie die neuen Arbeitsgruppen für den Zeitraum bis 2027 beschlossen:

- ▷ **Scale (and Matrix)**, der Fokus auf der neuen Europäischen Lawinengefahrenmatrix, Lead: Karsten Müller
- ▷ **Funding and Organisation**, Implementation des Feedbacks und Erarbeitung eines neuen Vorschlags, Lead: Christoph Mitterer
- ▷ **Forecaster Education**, Recherche des Status quo und der Möglichkeiten, Lead: Igor Chiambretti

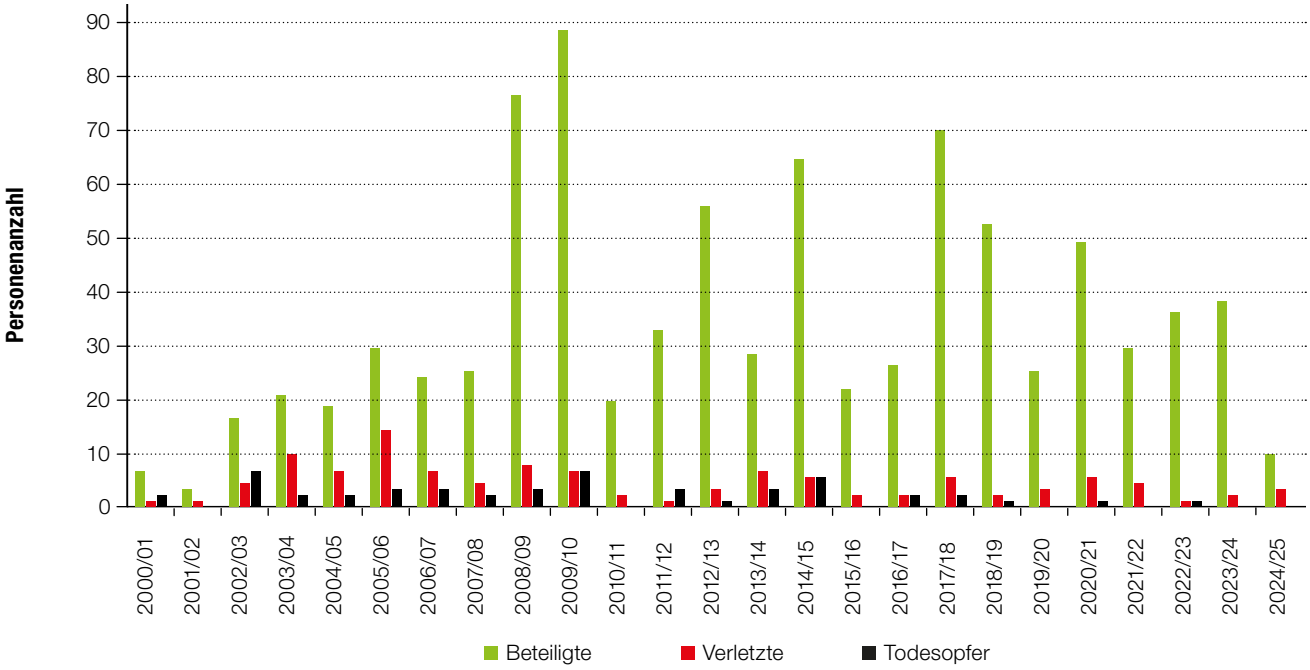
Neben der intensiven inhaltlichen Beratung nützten die Lawinenfachleute ihre Zusammenkunft auch zum informellen Austausch im Rahmen der Abendessen oder auch im und um den Pool des Hotels, um den hochsommerlichen Temperaturen etwas zu entkommen.

Die Veranstaltung war ein voller Erfolg und tolles Event, sodass wir sehr stolz sind, sie so gut über die Bühne gebracht zu haben. Das nächste Mal treffen wir uns 2027 in Zakopane, Polen.

25 84 Teilnehmer aus 19 verschiedenen Ländern verfolgten die Vorträge und Ausführungen der Entwicklungen innerhalb der EAWS. (Foto: LWD Steiermark, 24.06.2025) **I** **26** Am Ende der Generalversammlung wurde den Chairs Christine Pielmeier und Arno Studeregger sowie dem Coordinator Thomas Feistl für ihre Arbeit der letzten drei Jahre vom Veranstalter mit einem Geschenkpaket des Landes Steiermark gedankt. (Foto: LWD Steiermark, 26.06.2025) **I**

27

Lawinenunfallgeschehen in der Steiermark
Anzahl der Beteiligten, Verletzten und Todesopfer



8.4 **Statistik** des Winters 2024/25 in der Steiermark

Autorin: Lisa PULLING

Kurzzusammenfassung des Winters 2024/25

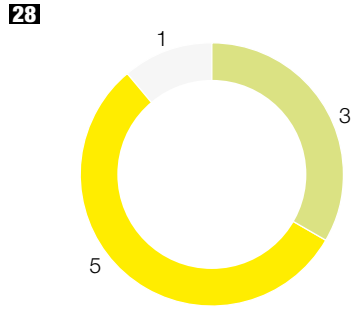
- ▷ Saisonstart der täglichen Ausgabe des Lawinenlageberichts mit 08.12.2024
- ▷ Saisonende am 01.05.2025
- ▷ sehr früher erster Schneefall Mitte September mit einem Meter Neuschnee
- ▷ sehr seltene Beurteilung der Regionen Mürztaler Alpen, Östliche und Westliche Fischbacher Alpen aufgrund von Schneemangel
- ▷ insgesamt wenig Schnee, viele Lockerschneelawinen
- ▷ nur 9 Tage in der Saison mit „erheblicher“ Lawinengefahr

Statistik der Lawinenunfälle

- ▷ 9 Lawinenunfälle mit Personenbeteiligung
- ▷ 10 Beteiligte
- ▷ 3 Verletzte
- ▷ kein Toter
- ▷ 6 von 9 Unfalllawinen waren Schneebrettlawinen
- ▷ Mitte März (18.03. – 22.03.) war unfallreichste Zeit der Saison

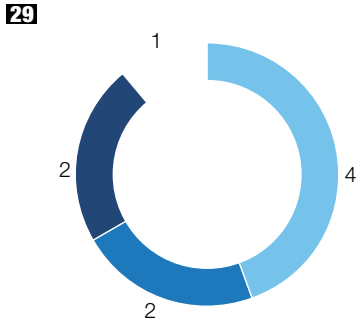
Anzahl der Lawinenereignisse nach Gefahrenstufen im Winter 2024/25

28



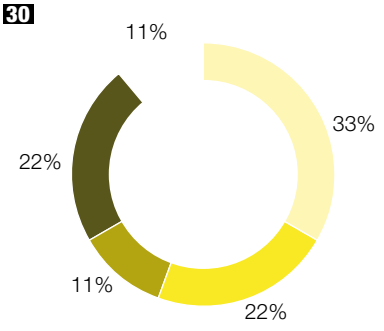
Anzahl der Lawinenereignisse nach Lawinenproblemen im Winter 2024/25

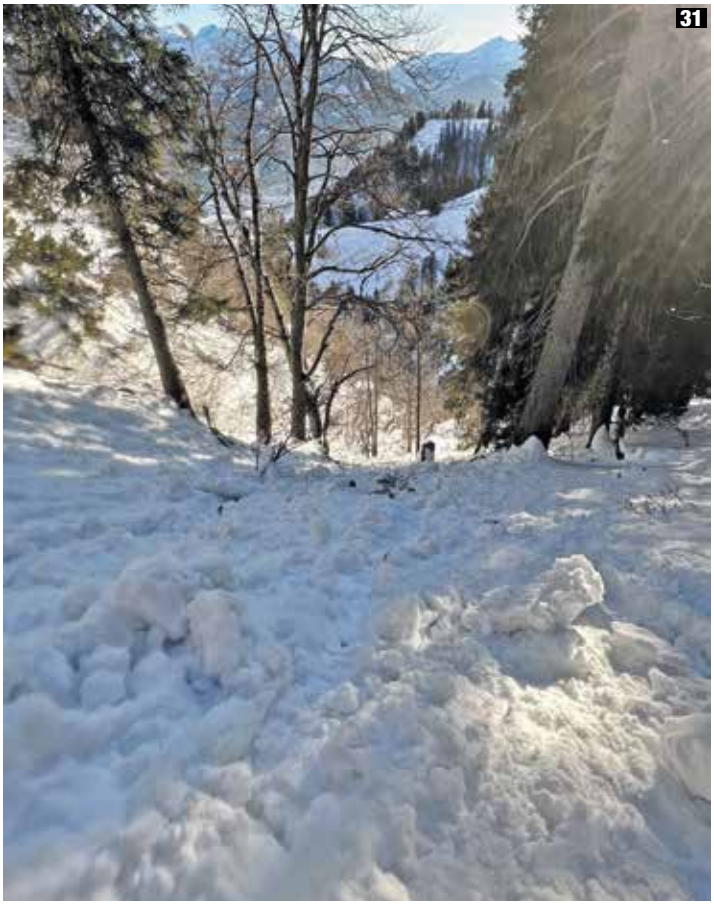
29



Verteilung der Höhenstufen bei Lawinenereignissen im Winter 2024/25

30





31, 32 Die nasse Lockerschneelawine floss über die Verschüttungsstelle noch weiter in den bewaldeten Bereich hinunter. Die mitgerissene Person stürzte über felsdurchsetztes Gelände ab und wurde teilverschüttet. (Fotos: Sebastian Kren, 28.12.2024) **I**

8.5 Lawinenunfall Grabnerstein, Ennstaler Alpen, 27.12.2024

regionale Gefahrenstufe(n) 2 / 1 1800m

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autorin: Lisa PULLING

Sachverhalt

In einer Phase mit vielen nassen Lockerschneelawinen aus sehr steilem Gelände passierte am 27.12.2024 ein Unfall am Grabnerstein in den Ennstaler Alpen. Eine Person löste auf 1500 m Seehöhe in einem sehr steilen Südhang eine kleine Lockerschneelawine aus und wurde dabei mitgerissen. Die Person stürzte über teils felsdurchsetztes Gelände ab, wurde teilverschüttet, blieb aber unverletzt und konnte sich selbst befreien.

Im Lawinenlagebericht wurde in erster Linie vor dem Altschneeproblem über 1800 m gewarnt. Die beschriebene Gefahrenbeurteilung passte aber teils auch auf den Unfallbereich: *„Die Gefährdung geht (von) älteren Triebschneeansammlungen aus, die … auf einer Schwachschicht im Altschnee liegen. Vor allem die Expositionen … (vereinzelt) Süd in der Nähe des Alpenhauptkammes und dort Bereiche hinter Geländekanten und Einfahrten zu Rinnen und Mulden sind betroffen.“*

Allgemein war die Schneedecke Ende Dezember – wie leider dann auch den gesamten Winter – noch dünn, nur Hohlformen wie Rinnen und Mulden bzw. Bereiche hinter Geländekanten wiesen eine mächtigere Schneedecke auf.

Lawineneckdaten	
Art	Lockerschneelawine
Größe	kleine Lawine (1)
Seehöhe des Anrisses	1500 m
Hangneigung	40°
Hangexposition	S
Länge	80 m
Breite	10 m
Anrisshöhe	? cm
regionale Gefahrenstufe	gering (1)
beteiligte Personen insgesamt	1
Verletzte	0
Tote	0

Kurzanalyse

Dieser Unfall passierte in einer südexponierten Rinne, die eingeweht war (ältere Triebschneeansammlungen) und daher etwas mehr Schnee hatte. Die milden Temperaturen und Sonneneinstrahlung sowie die geringe Seehöhe begünstigten die zunehmende Durchfeuchtung der Schneedecke. Dadurch entstand innerhalb der Schneedecke an einer Grenzschicht zwischen unterschiedlich harten Altschneeschichten eine mögliche Schwachschicht, die mit der Zusatzbelastung punktuell ausgelöst werden konnte. Durch die Steilheit rutschte der Schnee als Lockerschneelawine ab und riss die verunfallte Person mit sich.

33 Lawinenverlauf und Verschüttungsstelle vom Lawinenunfall in der Nordrinne des Grüblzinken am 22.03.2025. (Foto: LWD Steiermark, 24.03.2025) **I**

8.6 Lawinenunfall Grüblzinken, Eisenerzer Alpen, 22.03.2025

regionale Gefahrenstufe(n) 1

unfallrelevante(s) Lawinenproblem(e) Altschnee

Autorin: Lisa PULLING

Sachverhalt

Am 22.03.2025 lösten sich gegen 14:00 Uhr in Einzugsbereichen der Grüblzinken-Nordrinne mehrere spontane Lockerschneelawinen (punktförmige Auslösungen). Aufgrund der Erwärmung und Sonneneinstrahlung verlor die Schneedecke auf etwa 1750 bis 1880 Metern Seehöhe in extrem steilen, nordexponierten Hangbereichen an Haftung. Die kleinen Lockerschneelawinen sammelten sich in der dortigen Steilrinne und bildeten gemeinsam eine mittlere, nasse Fließlawine aus, die auf die darunter befindlichen Personen abging.

Eine Gruppe Bergrettungsmitglieder veranstaltete gerade eine Übungsbergung in der Steilrinne unterhalb der Anrisse. Insgesamt wurden sieben Personen von den Schneemassen überrascht, mitgerissen und teilverschüttet, drei davon verletzt. In einer Rinne im Gegenhang befand sich eine zweite Gruppe bei einer Bergeübung, die den Unfall beobachtete. Sie waren die Ersthelfer ihrer Kollegen.

Lawineneckdaten	
Art	Lockerschneelawine
Größe	mittlere Lawine (2)
Seehöhe des Anrisses	1600 m
Hangneigung	30°
Hangexposition	N
Länge	350 m
Breite	25 m
Anrisshöhe	10 cm
regionale Gefahrenstufe	mäßig (2)
beteiligte Personen insgesamt	7
Verletzte	3
Tote	0

Kurzanalyse

Aufgrund des extrem wenigen Niederschlags im Winter 2024/25 war im Bereich Eisenerzer Reichenstein-Präbichl-Polster eine unterdurchschnittliche Schneeauflage vorhanden. Diese Schneeauflage befand sich Mitte März bereits ausschließlich in den Nordsektoren, südseitig exponierte Hänge und Flanken waren überwiegend aper.

Der Lagebericht warnte am Unfalltag vor einem Altschneeproblem über 1900 m in den schattigen Hochlagen (NW, N, NO, O) bei geringer Lawinengefahr. Die Schneedeckenbeurteilung wies auf ältere Triebschneeansammlungen hin, die in schattigen Hochlagen weiterhin auf einem schwachen Untergrund lagen. Nordseitig des Eisenerzer Reichensteins bzw. auch im Unfallbereich konnte am Unfalltag in den Nordexpositionen eine harte Altschneedecke unter oberflächigem, weichem Altschnee sowie noch vorhandenen Triebschneebereichen festgestellt werden. In der Unfallrinne selbst wurde etwa 5 cm weicherer Schnee über der harten Altschneeschicht festgestellt.

34 Im Einzugsgebiet der Grüblzinken-Nordrinne lösten sich gleichzeitig mehrere spontane Lockerschneelawinen, deren Schnee gemeinsam als Fließlawine die Rinne hinabfloss und sieben Personen mitriss. (Foto: Alpinpolizei, 22.03.2025) I **35** Vogelperspektive vom Lawinenauslauf mit Verschüttungsstelle. (Foto: Alpinpolizei, 22.03.2025 I

Diese oberste geringmächtige Altschneeschicht resultierte aus einem Niederschlagsereignis um den 17.03.2025, bei dem im Bereich des Eisenerzer Reichensteins unter starkem Südwind etwa 30 cm Neuschnee fielen. Durch Setzung und milde Temperaturen waren nordseitig nur mehr geringe Mengen dieser Schneeauflage vorhanden.

ANZEIGE

BEITRAG LAWINENWARNDIENST NIEDERÖSTERREICH

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung
Abteilung Wasserwirtschaft
Landhausplatz 1, Haus 2
3109 St. Pölten

Telefon: 02742 / 9005 14271
Fax: 02742 / 9005 14090
E-Mail: post.wa2@noel.gv.at
Website: www.noe.gv.at

GeoSphere Austria
Regionalstelle Steiermark
Klusemannstraße 21
8053 Graz

Telefon: 0316 / 24 22 00
Mobil: 0664 / 810 59 34
E-Mail: lawine.niederoesterreich@geosphere.at
Website: lawinenwarndienst-niederoesterreich.at

Sven HERGOVICH

Martin ANGELMAIER

Friedrich SALZER

Christoph NENDWICH

Arnold STUDEREGGER

Alexander PODESSER

Andreas GOBIET

Gernot ZENKL

Lisa PULLING

Veronika HATVAN

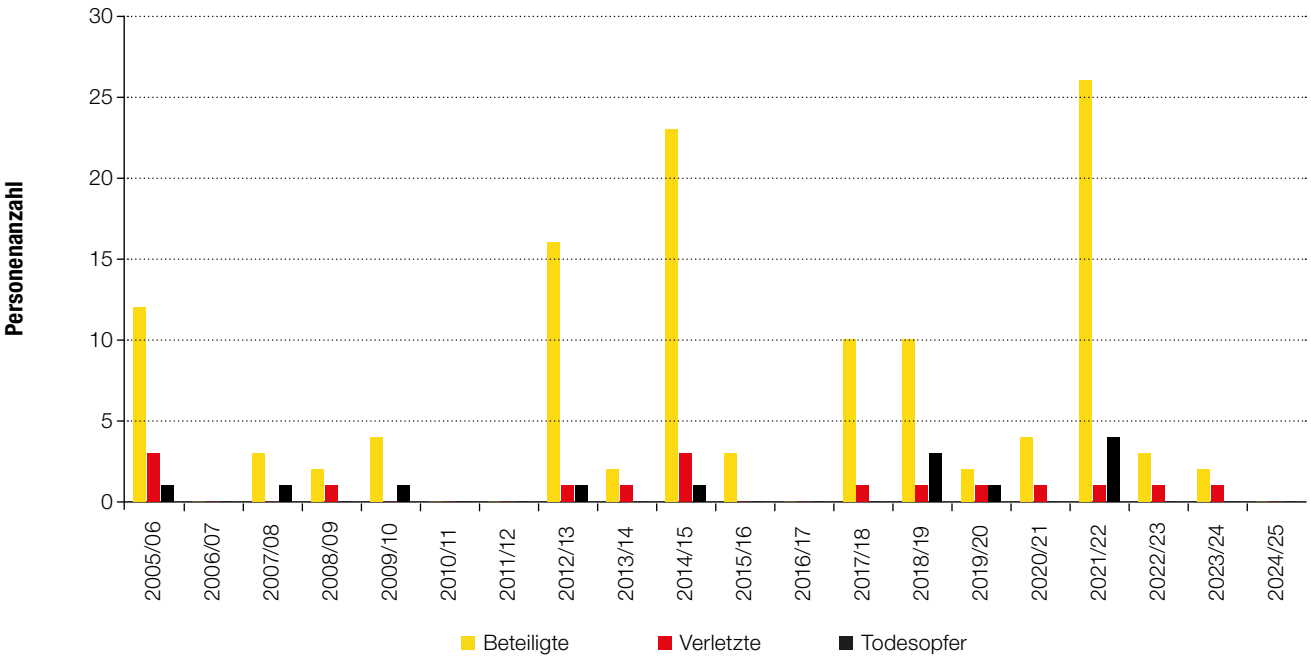
Andreas RIEGLER

Alfred ORTNER

Dürftige Schneelage auf der Rax und dem Schneeberg (im Hintergrund).
(Foto: LWD Niederösterreich, 25.01.2025) **I**

01

Lawinenunfallgeschehen in Niederösterreich
Anzahl der Beteiligten, Verletzten und Todesopfer



9.1 **Saisonrückblick** aus der Sicht des Lawinenwarndienstes Niederösterreich

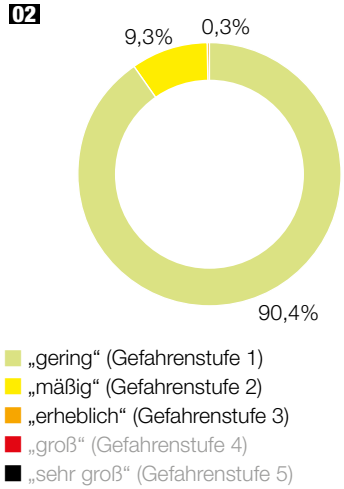
Autor: Arno STUDEREGGER

Eckdaten der Saison 2024/25

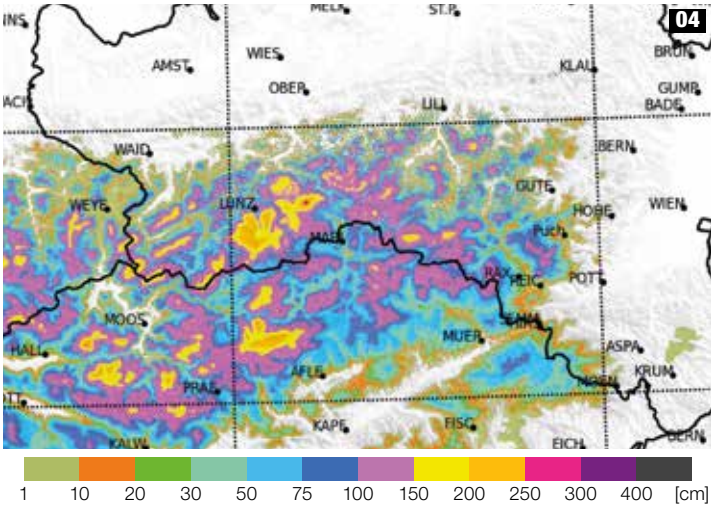
- Saisonstart 08.12.2024 – Saisonende 17.03.2025
- 105 Tage wurde der Warnbericht publiziert – an 50% der Tage gab es kein Lawinenproblem.
- Im Semmering-Gebiet und in den Gutensteiner Alpen wurde an 96 bzw. 97 Tagen keine Gefahrenstufe publiziert!
- Gefahrenstufe 3 wurde an nur einem (!!) Tag, nämlich am 16.12.2024 in den Ybbstaler Alpen ausgegeben.
- Es gab keinen Lawinenunfall.
- Der Winter 2024/25 war zu warm und es gab zu wenig Schnee.
- Der erste Lawinenkommissionskurs in Niederösterreich konnte im Februar in Lunz – Hochkar durchgeführt werden.
- Ein Fortbildungskurs für die Niederösterreichischen Landesbahnen wurde am Schneeberg abgehalten.

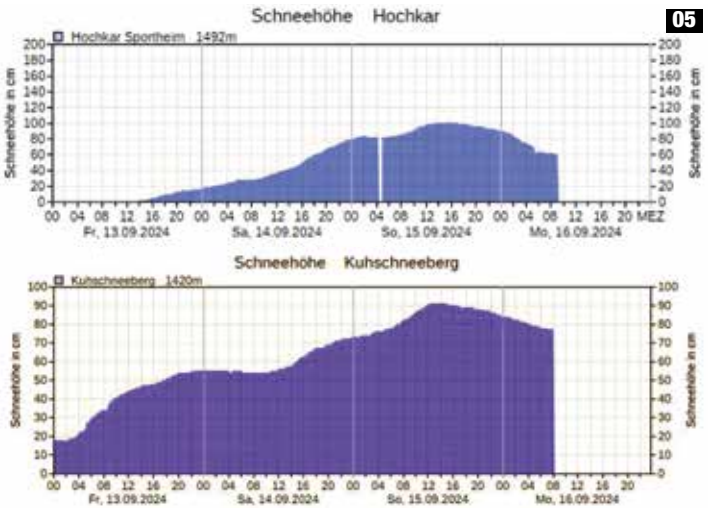
Gefahrenstufenverteilung in Niederösterreich im Winter 2024/25

02



03 Mitte September gestaltete sich die Bergstation der Schneebergbahn (1796 m) tiefwinterlich. (Foto: Webcam schneeberg.panomax.com, 15.09.2024) I





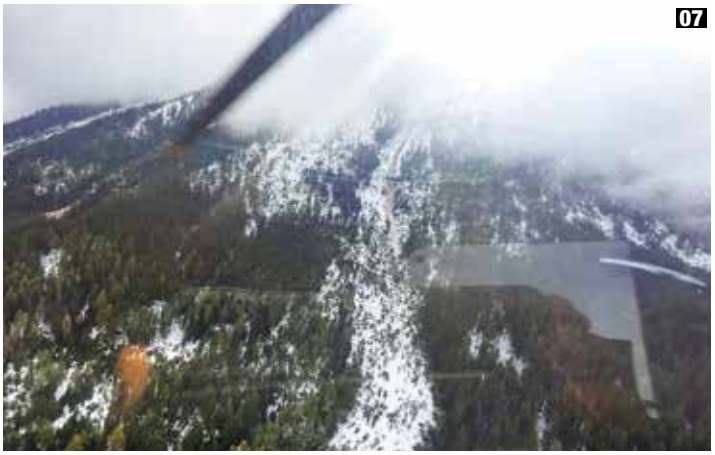
04 Gesamtschneehöhe am 16.09.2024, 07:00 Uhr, laut Modell SNOWGRID. (Abbildung: GeoSphere Austria – SNOWGRID) **I** **05** Der Schneedeckenverlauf vom Hochkar im Westen und Kuhschneeberg im Osten zeigt den Anstieg nach den Neuschneefällen und anschließend die rasche Setzung sehr deutlich. (Abbildung: LAWIS) **I**

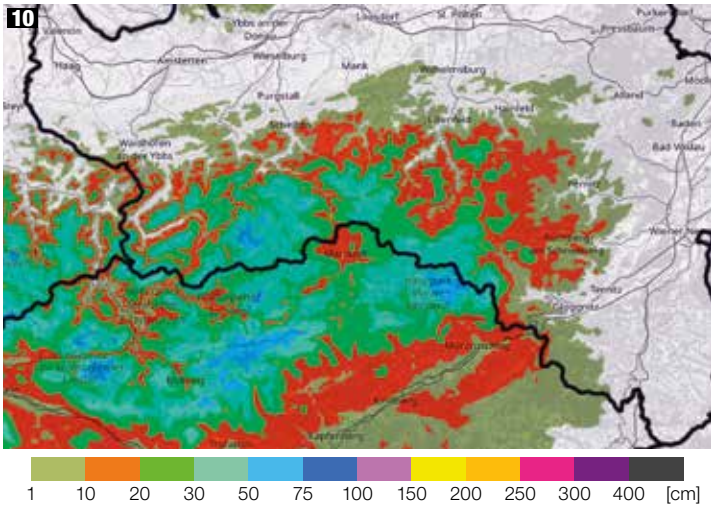
September 2024

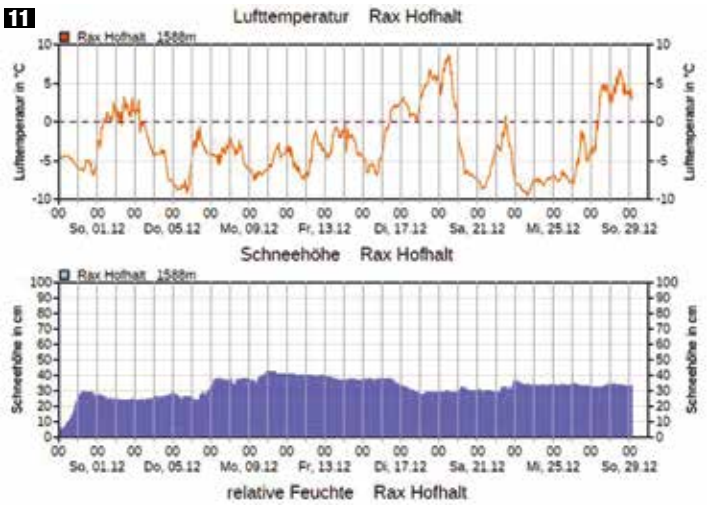
Ein bemerkenswertes Wetterereignis: Neben Rekordregenmengen und der prekären Hochwassersituation sorgte eine Unwetterlage ab dem 13.09. auch für einen massiven Wintereinbruch auf den Bergen Niederösterreichs. Speziell in den Ybbstaler Alpen, aber auch über die Türnitzer Alpen, dem Gippel-Göller-Gebiet bis zur Rax und dem Schneeberg fielen für September beachtliche Neuschneemengen. Die Schneefallgrenze war in den westlichen Regionen am tiefsten und lag zu Beginn um 1000 m, stellenweise auch darunter. Interessant war auch der Windverlauf am Schneeberg. Dort wurden Windspitzen über 200 km/h gemessen. Die hohen Windgeschwindigkeiten führten in den Hochlagen zu umfangreichen Verfrachtungen. Rinnen und Mulden wurden massiv mit Schnee gefüllt. Die Anrisshöhen von Gleitschneelawinen lagen teilweise über einem Meter. Seitdem der amtliche Lawinenwarndienst eingerichtet wurde, gab es noch nie so früh in der Saison einen derartigen Wintereinbruch.

> „Ein bemerkenswertes Wetterereignis führte zu einem einzigartigen Wintereinbruch im September."

06, 07 Durch Erwärmung und Regen bis in die Gipfellagen waren vermehrt spontane Gleitschnee- und Lockerschneelawinen die Folge, wie auch vom Dürrenstein. (Fotos: LWD Niederösterreich, 17.09.2024) **I** **08** Vorstoß einer Gleitschneelawine auf eine Forststraße. (Foto: LWD Niederösterreich, 17.09.2024) **I** **09** Lawinenabgang auf der Ötscher Skipiste. (Foto: Ötscher Bergbahnen, 17.09.2024) **I**







10 Gesamtschneehöhe am 07.12.2024, 21:00 Uhr. (Abbildung: GeoSphere Austria – SNOWGRID) | **11** Wind-, Temperatur- und Schneeverhältnisse an der Station Rax Hofhalt im Dezember 2024. (Abbildung: LWD Niederösterreich) |

Dezember 2024

Am 08.12.2024 startete der Lawinenwarndienst Niederösterreich, so wie die Warndienste der anderen Bundesländer, in die Wintersaison. Der Grund für den Start war der Wintereinbruch vom 06.12.2024. Über 1200 m Seehöhe war Neuschnee gefallen, besonders in den Ybbstaler Alpen bis zum Ötscher und im Nordstau. Am 07.12.2024 gab es neuerlich Neuschnee bei einer Schneefallgrenze ab 600 m Seehöhe. Dazu wehte kräftiger Westwind. Im Laufe des Dezember zog sich der Schnee wieder in die Hochlagen zurück. Die Schneelage war sehr dürftig.

Ausgewählte Werte

Temperatur und Wärme

- Die Durchschnittstemperatur im gesamten Dezember lag bei etwa +1,7°C, also rund 2°C wärmer als im langjährigen Mittel (1971 – 2000).
- In den Bergen war es ebenfalls überdurchschnittlich mild – laut GeoSphere etwa 1,9°C über dem Referenzwert 1991 – 2020.
- Die Sonnenscheindauer lag lokal über dem Klimaschnitt, z.B. verzeichnete die Rax-Seilbahn 119 Sonnenstunden im Dezember (17% über dem Mittel).

Niederschlag und Schnee

- Österreichweit waren es 35% weniger Niederschlag – auch in Teilen Niederösterreichs war es trockener als üblich.
- Kaum Schnee: In vielen Regionen blieb es nahezu schneefrei, in tiefen Lagen schneite

> „Aufgrund des Wintereinbruchs am 06.12.2024 startete der Lawinenwarndienst Niederösterreich mit der täglichen Beurteilung der Lawinensituation."

12 Blick in den aperen Karlgraben. (Foto: Franz Eggl, 28.12.2024) | **13** Der wenige Schnee hielt sich nur in eingewehten Mulden, wie hier im Schneegraben hinter dem Karl-Ludwig-Haus auf der Rax. (Foto: Franz Eggl, 28.12.2024) |

14 Bei der Schrotleitnerhütte am Hochkar sorgten die paar Zentimeter Neuschnee vom 02.01.2025 kurzzeitig für sehr schöne Tourenbedingungen. (Foto: LWD Niederösterreich, 04.01.2025) **I**

es gar nicht. In höheren Lagen und im Westen Niederösterreichs war der Dezember ebenfalls spärlich – frühlingshafte Temperaturen setzten dem wenigen Schnee zu.

Für die Berge Niederösterreichs war es im Dezember 2024 deutlich zu mild (+2°C), es fiel unterdurchschnittlich viel Niederschlag (~57%) und kaum bis kein Schnee unter 1000 m. Der Dezember 2024 verlief also ungewöhnlich mild, trocken und lokal sogar zu sonnig – klassische Winterstimmung kam kaum auf.

Jänner 2025

Anfang Jänner gab es am Hochkar noch halbwegs gute Bedingungen. In den erweiterten Ostexpositionen lagen rund 100 cm Schnee. Die Schneeoberfläche war teilweise hart und verharscht, aber auch stellenweise mit lockerem Neu- bzw. Triebschnee bedeckt.

Nach langem Warten erreichte der Winter Mitte Jänner endlich wieder die niederösterreichischen Alpen. Besonders in den Ybbstaler und Türnitzer Alpen gab es etwas Schneenachschub. Im Gebiet des Hochkars über den Ötscher bis hin zu Gippel und Göller fielen in den Gipfelbereichen verbreitet 15 bis 20 cm Neuschnee. Unsere Beobachter meldeten lokal sogar bis zu 30 cm, wie etwa im Bereich Annaberg (Tirolerkogel). Auch unsere Wetterstationen am Hochkar und in tiefer gelegenen Bereichen zeichneten rund 15 mm Niederschlag auf.

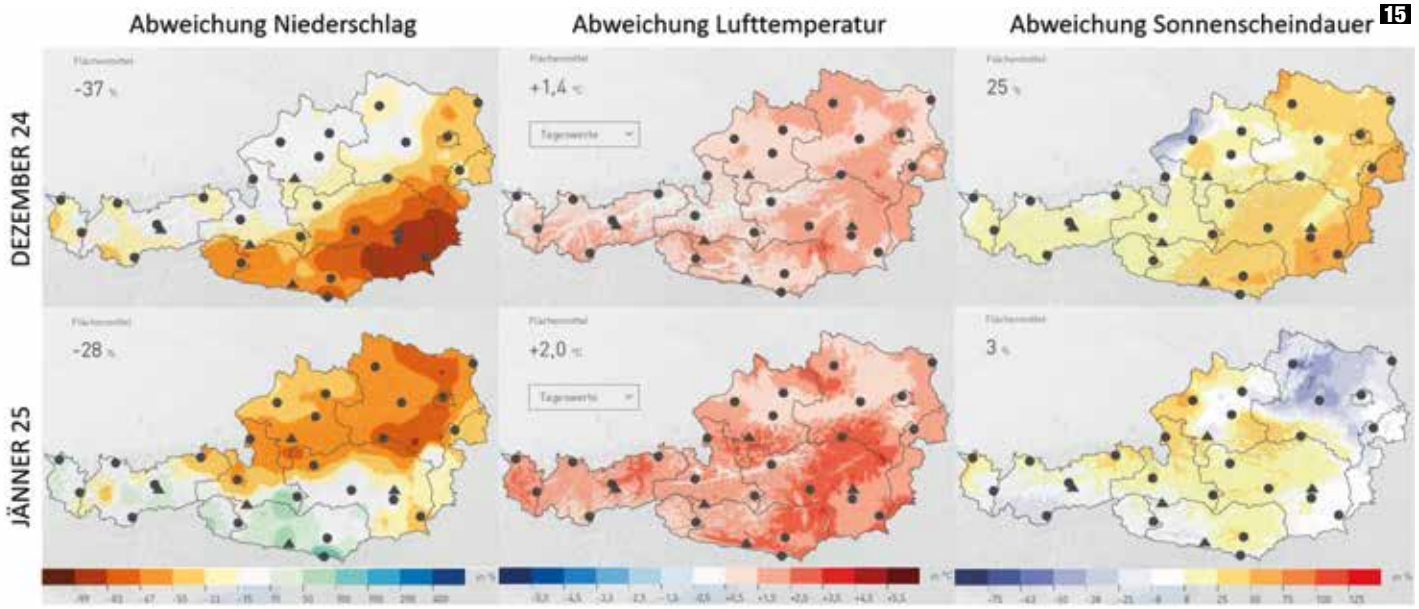
In den klaren Nächten bildete sich verbreitet Oberflächenreif, der vielerorts auch gut zu beobachten war. Während dieser auf sonnseitigen Hängen tagsüber durch die Erwärmung wieder verschwand, blieb er schattseitig erhalten.

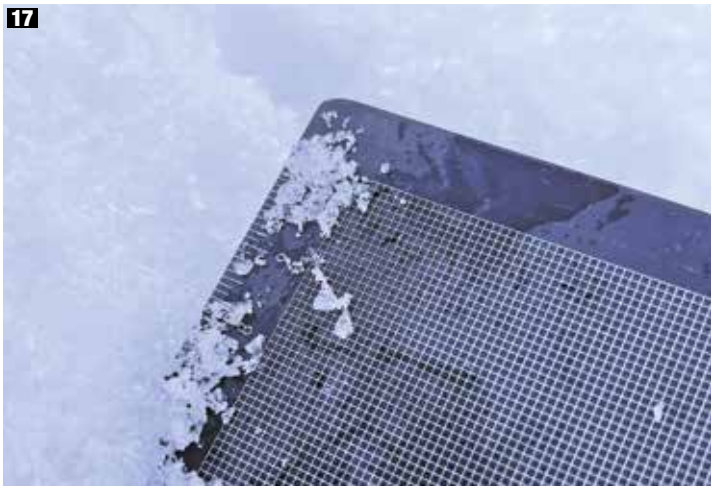
Ende Jänner gab es sehr wenig Schnee – speziell auf der Rax und im Schneeberggebiet. Es wurde zum ersten Mal seit Bestehen des Lawinenwarndienstes Niederösterreich eine Erkundung ohne Ski durchgeführt.

Temperaturen und Wärme

- ▷ Der Jänner verlief deutlich zu warm – im Flachland durchschnittlich etwa 1,5°C über dem Referenzwert von 1991 – 2020.

15 Abweichung der Niederschlagssumme, der Lufttemperatur und der Sonnenscheindauer für Dezember 2024 bzw. Jänner 2025 im Vergleich zum Mittel 1991 – 2020 in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) **I**





16, 17 Verbreiteter Oberflächenreif am 17.01. auf der Gemeindealpe bei Mitterbach. Vormittags konnte sich der Oberflächenreif auch südseitig noch halten, später musste er dann der Erwärmung weichen. (Fotos: LWD Niederösterreich, 17.01.2025) I

- Insgesamt stand der Monat im landesweiten Ranking unter den wärmsten 25 Jännern seit Beginn der Aufzeichnungen.
- Die Sonnenstunden lagen in Niederösterreich klar unter dem Mittel, nur in den Bergen war es teils ausgesprochen sonnig – es herrschten große Unterschiede, je nach Höhenlage.

Niederschlag und Schnee

- Es war deutlich zu trocken mit rund 23% unter dem Mittel, lokal sogar bis zu 75% weniger Niederschlag, besonders im Weinviertel und Rax-Schneeberg-Gebiet.
- Schnee war selten, insgesamt blieb die Schneehöhe und -dauer deutlich unter dem Mittel.

Februar 2025

Der Februar war im niederösterreichischen Gebirge durch milde, trockene und sonnige Bedingungen mit dramatisch wenig Neuschnee charakterisiert – ein klarer Kontrapunkt zu einem klassischen Winter! Auch wenn „Milde“ dominierte, sorgten die Nächte im Hochgebirge zeitweise für kräftige Frostwerte.

Mitte Februar gab es etwas Neuschneezuwachs – allerdings einmal mehr in den Ybbstaler Alpen. Hier kamen immerhin rund 15 cm Neuschnee zusammen. Überall sonst blieben die Schneemengen jedoch sehr bescheiden. Trotzdem wurde es mit den fallenden Temperaturen selbst in vielen Tälern wieder winterlich weiß und auch die aperen Südhänge der Berge bekamen zumindest einen weißen Anstrich.

Ausgewählte Werte

Temperaturen und Wärme

- Im bergigen Niederösterreich lag die Durchschnittstemperatur um etwa +2,2°C über dem Klimamittel 1991 – 2020, deutlich milder als üblich.
- Tiefsttemperatur auf der Rax-Seilbahn (1547 m): etwa -18,1°C am 06.02.
- Tiefsttemperatur am Puchberg (583 m): -9,4°C am 29.02.
- Die Sonnenscheindauer lag 8% – 19% über dem Mittel, mit vielen klaren, sonnenreichen Tagen in den Bergen.
- Regionale Extremwerte der Sonnenstunden: z.B. 167 h in Mönichkirchen (991 m) in Niederösterreich.

18 Am 25.01. war der LWD Niederösterreich gemeinsam mit Wetter- und Lawinenmelder Sepp Stanglauer ohne Ski auf der Rax, nur mit Bergschuhen unterwegs. Zu dieser Zeit herrschte eine sehr dürftige Schneelage auf den östlichen Gipfeln Niederösterreichs. (Foto: LWD Niederösterreich, 25.01.2025) I **19** Blick in den Seilbahngraben der Rax-Seilbahn. Hier lag kaum noch Schnee – die wenigen Zentimeter Neuschnee vom 13.02. überdeckten die aperen Stellen nur oberflächlich. (Foto: LWD Niederösterreich, 14.02.2025) I

20 Webcam mit Blick vom Hüttenkogel (Ötscher) nach Südwesten. Schnee gab es vor dem Niederschlag am 13.02.2025 hauptsächlich noch an den Nordhängen. (Foto: Bergfex, Webcam Hüttenkogel, 12.02.2025) | **21** Nach dem Niederschlag schaute es überall wieder weiß aus, der Schein trügte jedoch. Oft handelte es sich dabei nur um wenige Zentimeter, südseitig gab es kaum noch ein Schneedeckenfundament als Unterlage. (Foto: Bergfex, Webcam Hüttenkogel, 16.02.2025) |

Niederschlag und Schnee

- ▷ Der Februar war extrem trocken: Bundesweit fehlten etwa 66% Niederschlag, in Niederösterreich rund 46%.
- ▷ Schnee im gebirgigen Bereich: zwischen 1000 und 1500 m 75% weniger Neuschnee, über 1500 m 60% weniger
- ▷ Rax (1547 m): nur 16 cm Neuschnee statt durchschnittlicher 79 cm = -80%
- ▷ Reichenau/Rax (488 m): 0 cm Neuschnee statt durchschnittlicher 31 cm = -100%

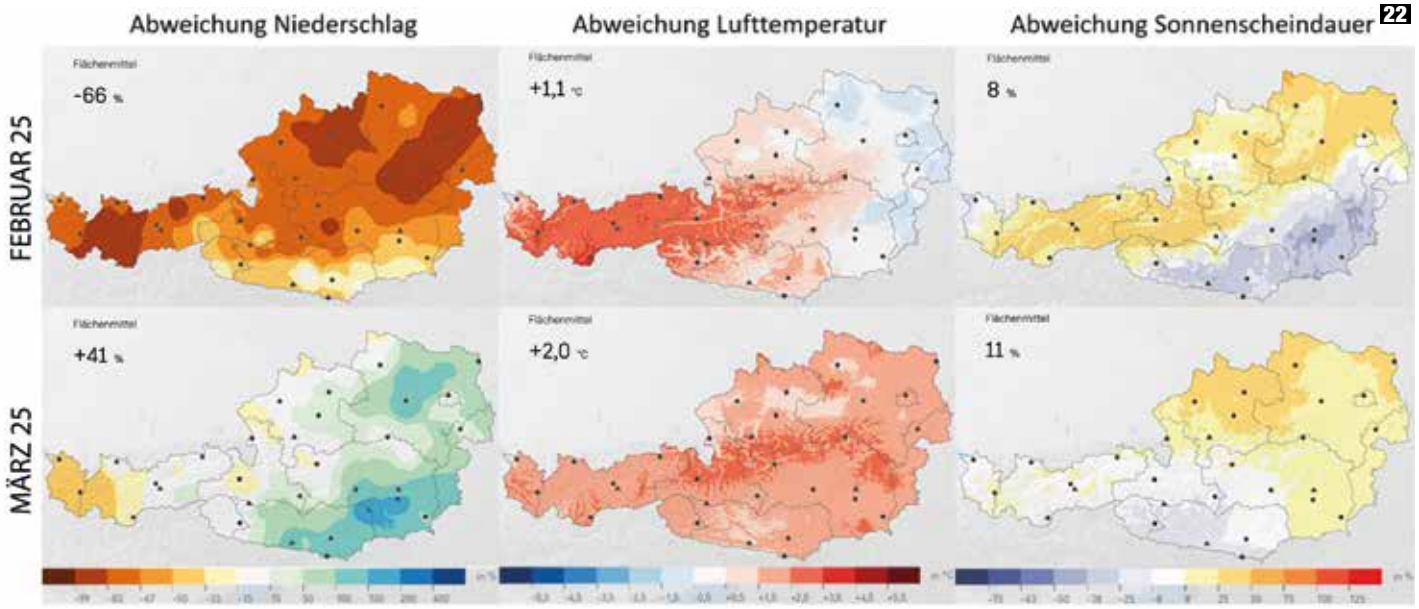
März 2025

Der März war in den Bergen Niederösterreichs von außergewöhnlicher Wärme, viel Niederschlag und Sonnenschein, mit spontanen Gewittern, starken Böen und einigen Nächten mit Frost geprägt. Das führte sowohl zu einem Frühlingserwachen in der Natur als auch zu kurzen Höhepunkten klassischer Winterverhältnisse – abwechslungsreicher als gewohnt.

In den niederösterreichischen Alpen fiel der Winter im Februar und Anfang März sehr zurückhaltend aus. Schon seit Wochen gab es nur wenig Schnee und kaum Lawinenaktivität.
Am 16.01. wurde zuletzt eine Lawinengefahrenstufe über der Stufe 1 („gering“) ausgegeben.
Aufgrund dieser anhaltend stabilen und schneearmen Verhältnisse wurde die Warnsaison des Niederösterreichischen Lawinenwarndienstes mit 17.03.2025 beendet.

Seit Februar lag in den niederösterreichischen Alpen nur mehr außergewöhnlich wenig Schnee. Selbst in den Hochlagen der höchsten Gipfel nahm die Schneemenge stetig ab und auf den südseitigen Hängen war es vielerorts bereits bis in Gipfelhöhe aper. Eine geschlossene Schneedecke hielt sich meist nur noch in schattigen Bereichen oberhalb von etwa 1500 m – wie man auf den Webcam-Bildern vom 11.03. (Abbildungen 23 bis 26) eindrücklich erkennen kann.
Ende März sorgte eine Okklusion eines Tiefs über Mittelitalien sowie in weiterer Folge kühlere Luftmassen aus Norden für winterliche Bedingungen auf den Bergen mit Niederschlägen und Schneefall über 1500 m. Mit zunehmend lebhaftem bis stürmischem Wind entstanden frische Gefahrenstellen in Form von Triebschneeablagerungen. Daher wurde die tägliche Lageberichtsaus-

22 Abweichung der Niederschlagssumme, der Lufttemperatur und der Sonnenscheindauer für Februar und März 2025 im Vergleich zum Mittel 1991 – 2020 in Österreich. (Abbildung: GeoSphere Austria) |



23 – 26 Ein Blick quer durch die niederösterreichischen Alpen am 11.03. (Hochkar, Ötscher, Gemeindealpe und Schneeberg): Schnee war kaum noch zu sehen. (Fotos: foto-webcam.eu und Bergfex, 11.03.2025)

gabe für die Ybbstaler Alpen, das Gippel-Göller-Gebiet und das Rax-Schneeberg-Gebiet für weitere fünf Tage (29.03. – 02.04.) wieder aufgenommen.

Ausgewählte Werte

Temperaturen und Wärme

- Der März war ebenfalls zu warm: etwa +2,3°C über dem Mittel der Klimaperiode 1991 – 2020, Rang 11 in der 175-jährigen Gebirgsmessreihe.
- Frühlingshaft warm: Bereits am 06.03. gab es an manchen Stationen erste Frühlingstage, z.B. wurden in Bad Vöslau 24,1°C gemessen. Der gesamte Monat war überdurchschnittlich temperiert.
- Es gab 20% – 30% mehr Sonnenschein als üblich.

Niederschlag und Schnee

- Der Monat war insgesamt nass: rund +37% über dem langjährigen Mittel – der niederschlagsreichste März seit 2009, allerdings wenig Neuschnee, da es bis in die Hochlagen immer wieder regnete. In Niederösterreich fielen besonders in den Bergen deutlich mehr Niederschläge (teilweise 30% – 70%).
- Schnee war jedoch rar: Über 1500 m blieb die Neuschneemenge um 30% – 60% unter dem Klimamittel.
- Ende des Monats sorgte eine Kaltphase kurzfristig für Schneefälle.

„Mitte März war in den niederösterreichischen Alpen kaum noch Schnee vorhanden."

27, 28 Die Webcambilder vom 25.03. (27) und 30.03. (28) zeigen die Schneelage vom Hochkar aus vor und nach dem späten, kurzfristigen Wintereinbruch Ende März, währenddessen für vier Tage neuerlich Lageberichte ausgegeben wurden. (Fotos: foto-webcam.eu, Hochkar)

OTT HydroMet

KIPP & ZONEN · Lufft · OTT · SUTRON · HYDROLAB · METEOSTAR

Our Brands

Lawinensicherheit beginnt mit präzisen Daten – OTT HydroMet Lösungen für Klima- und Schneestationen im alpinen Raum.

- Geeignet für zuverlässige, autarke Frühwarnsysteme
- Robuste, wartungsarme Technik für den langfristigen Einsatz
- Sichere Datenübertragung mit OTT HydroMet Datenloggern

Projekt Wayra, Aconcagua, Argentinien

Mehr über das Projekt:
www.otthydromet.com

29 Die Teilnehmer des Lawinenkommissionskurses im Gelände bei der Schneeprofilaufnahme. (Foto: Willi Ertl) **I**

9.2 Lawinenkommissionskurs in Lunz, 24.02. – 25.02.2025

Autor: Arno STUDEREGGER

Der Lawinenkommissionskurs in Lunz wurde zum ersten Mal vom Lawinenwarndienst Niederösterreich veranstaltet. Die Veranstaltung war eine wichtige Fortbildung für Fachleute, die sich mit der Beurteilung und Einschätzung von Lawinengefahren beschäftigen. Der Kurs vermittelte fundiertes Wissen und praktische Fähigkeiten, um im Ernstfall sicher agieren zu können.

Interpretation von meteorologischen Daten

Ein zentraler Bestandteil des Kurses war die Schulung in der Interpretation meteorologischer Daten. Die Teilnehmer lernten, Wetterberichte, Schneedeckenanalysen und Messwerte richtig zu lesen und zu verstehen. Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf die Analyse von Niederschlagsmengen, Temperaturverläufen, Windrichtung und -geschwindigkeit gelegt, da diese Faktoren maßgeblich die Schneedecke beeinflussen und somit die Lawinengefahr erhöhen oder verringern können. Die Fähigkeit, meteorologische Trends frühzeitig zu erkennen, ist essenziell, um die aktuelle Lawinengefahr realistisch einzuschätzen.

Lawinenverschüttetensuche

Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt war die praktische Ausbildung in der Lawinenverschüttetensuche. Die Kursteilnehmer übten den Einsatz von LVS-Geräten (Lawinenverschüttetensuchgeräte), Sonden und Schaufeln. Ziel war es, im Ernstfall schnell und effizient verschüttete Personen zu finden und zu bergen. Die Übungen fanden im Gelände statt, um realistische Bedingungen zu simulieren. Diese Fähigkeiten sind lebenswichtig, um bei Lawinenunglücken schnell Hilfe leisten zu können.

Lawinenarten

Im Kurs wurden die verschiedenen Lawinenarten vorgestellt und erklärt. Dazu gehören beispielsweise Schneebrettlawinen, Lockerschneelawinen, Staublawinen und Rutschungen. Die Teilnehmer lernten, die Entstehungsbedingungen und typische Auslösemechanismen der einzelnen Lawinenarten zu erkennen. Das Verständnis der Lawinenarten hilft bei der Einschätzung der Gefahrenlage und bei der Wahl der richtigen Empfehlungen.

Lawinenlagebericht

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Kurses war die Interpretation des Lawinenlageberichts. Dieser Bericht wird vom Lawinenwarndienst regelmäßig veröffentlicht und enthält Informationen über die aktuelle Lawinengefahr, Schneedecke, Wetterentwicklung und besondere Hinweise.

30 Eine Gruppe von Teilnehmern des Lawinenkommissionskurses am Weg zum „perfekten“ Profilstandort. (Foto: Willi Ertl, 25.02.2025) **I**
31 Niederösterreichische Kommissionsmitglieder beim Schaufeln eines Schneeprofils. (Foto: Willi Ertl, 25.02.2025) **I**

Die Kursteilnehmer lernten, den Bericht richtig zu lesen, die enthaltenen Daten zu bewerten und daraus konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten. Das Verständnis des Lageberichts ist essenziell, um die Gefahrenlage richtig einzuschätzen und Entscheidungen für Einsätze zu treffen.

Lawinengefahrenstufe

Abschließend wurde die Skala der Lawinengefahrenstufen behandelt. Diese reicht von Stufe 1 („gering“) bis Stufe 5 („sehr groß“). Die Teilnehmer versuchten, die jeweiligen Kriterien für die Einstufung zu verstehen. Das Wissen um die aktuelle Gefahrenstufe ist entscheidend für die Planung und Durchführung von Sicherheitsmaßnahmen im Gelände.

Fazit

Der Lawinenkommissionskurs in Lunz bot eine umfassende Ausbildung, die sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Fähigkeiten vermittelte. Durch die Schwerpunkte auf meteorologische Daten, Lawinenarten, Lageberichte und Gefahrenstufen wurden die Teilnehmer in die Lage versetzt, die Lawinengefahr realistisch einzuschätzen und entsprechend zu handeln. Damit trägt der Kurs wesentlich zur Sicherheit im niederösterreichischen alpinen Raum bei. Als Ausbildner standen Friedrich Salzer (Land Niederösterreich), Willi Ertl (Land Kärnten), Arnold Studeregger (GeoSphere Austria) und Martin Edlinger (Bergführer) zur Verfügung. Die praktischen Übungen wurden am Hochkar bei guten Schneebedingungen durchgeführt.

> „Der Kurs vermittelte fundiertes Wissen und praktische Fähigkeiten, um im Ernstfall sicher agieren zu können.“

32, 33 Bei der praktischen Übung im Gelände wurden in Kleingruppen die einzelnen Schneeschichten der Schneedecke freigelegt, analysiert und dokumentiert. (Fotos: Willi Ertl, 25.02.2025) **I**

34 Die Teilnehmer des Lawinenkommissionskurses im Gelände bei der Schneeprofilaufnahme. (Foto: LWD Niederösterreich) **I**

9.3 **Lawinenkurs** für die Lawinenkommissionen Mariazeller Bahn und Schneebergbahn (NÖVOG)

Autor: Arno STUDEREGGER

Im Rahmen der sicherheitsrelevanten Fortbildung fand ein gemeinsamer Lawinenkurs der Lawinenkommissionen Mariazeller Bahn und Schneebergbahn (NÖVOG) vom 05.03. bis 06.03.2025 am Schneeberg statt. Der Kurs zielte auf eine fundierte Weiterbildung in den Bereichen Wetterkunde, Schneephysik, Schneedeckenaufbau sowie auf den intensiven Austausch zwischen den Kommissionsmitgliedern ab. Der praktische Teil wurde rund ums Damböckhaus am Schneeberg durchgeführt.
Am ersten Tag gab es eine Theorieeinheit mit den Schwerpunkten Wetter, Schneephysik und Schneedecke:

Wetter
Der Schwerpunkt lag auf der Analyse von Wettereinflüssen auf die Lawinengefahr. Behandelt wurden insbesondere:

- die Bedeutung von Temperaturverläufen, Wind, Niederschlag und Strahlung für die Stabilität der Schneedecke
- Interpretation von Wettermodellen und Lawinenlageberichten
- typische Wetterlagen in der Region, die zu kritischen Lawinensituationen führen können

Schneephysik
Die Teilnehmenden vertieften ihr Wissen über die physikalischen Eigenschaften von Schnee:

- Umwandlungsprozesse in der Schneedecke (z.B. Metamorphose)
- Entstehung von Schwachschichten und ihre Relevanz für Lawinenauslösungen
- Temperaturgradienten und ihre Auswirkungen auf Kristallformen und Bindungskräfte

Schneedeckenaufbau
Anhand von theoretischen Modellen und Fallbeispielen wurde der typische Aufbau der Schneedecke im alpinen Gelände diskutiert. Die Themen umfassten:

- Schichtenbildung durch unterschiedliche Wetter- und Niederschlagsereignisse
- Schwachschichten erkennen und beurteilen
- Verknüpfung mit praktischen Tests zur Einschätzung der Stabilität

Austausch zwischen den Kommissionen
Ein wesentlicher Bestandteil des Kurses war der gezielte Austausch zwischen den beiden Lawinenkommissionen. Dieser wurde sowohl in den Theorieeinheiten als auch in Kleingruppengesprächen gefördert. Ziele waren:

- gemeinsames Verständnis von Entscheidungsprozessen entwickeln
- Best-Practice-Beispiele teilen (z.B. zur Geländeabsicherung oder Kommunikation)
- Diskussion von Herausforderungen in der Zusammenarbeit mit Bahnunternehmen

35 Aufgrund der geringen Schneelage konnte mit der Schneebergbahn fast bis zur Endstation gefahren werden. (Foto: LWD Niederösterreich, 06.03.2025) | **36** Die letzten Meter bis rund ums Damböckhaus wurden zu Fuß zurückgelegt. (Foto: LWD Niederösterreich, 06.03.2025) |

Praxis am Damböckhaus

Die praktischen Übungen fanden im Gelände rund um das Damböckhaus statt. Es konnte mit der Schneebergbahn aufgrund der geringen Schneelage fast bis Höhe Damböckhaus raufgefahren werden. Die restlichen Schritte wurden zu Fuß zurückgelegt. Dabei standen folgende Inhalte im Mittelpunkt:

Schneeprofilerstellung

- Aufnahme und Auswertung von Schneeprofilen
- Erkennung von Schwachschichten und Interpretation der Schichtenfolge
- Dokumentation gemäß standardisierten Protokollen

LVS-Suche (Lawinenverschüttetensuche)

- Handhabung und Einsatz von LVS-Gerät, Sonde und Schaufel
- zeitkritisches Arbeiten und Kommunikation im Notfallteam

Schneedeckentests

- Durchführung von Stabilitätstests wie dem Kompressionstest und dem ECT (Extended Column Test)
- Interpretation der Testergebnisse hinsichtlich der Lawinengefahr
- Diskussion der Aussagekraft und Grenzen der einzelnen Tests

Der Lawinenkurs war für beide Kommissionen eine wertvolle Gelegenheit, Wissen aufzufrischen, praktische Fähigkeiten zu vertiefen und den interkommunalen Austausch zu fördern. Die Kombination aus fundierter Theorie und praxisnahen Übungen im Gelände ermöglichte ein ganzheitliches Verständnis der aktuellen Herausforderungen in der Lawinenbeurteilung.

Die enge Zusammenarbeit zwischen den Lawinenkommissionen und der GeoSphere Austria stärkte das gegenseitige Vertrauen und legte die Basis für eine koordinierte Gefahreneinschätzung entlang der Bahnstrecken im Winterbetrieb.

> „Der Kurs bestand aus theoretischen Inhalten der Bereiche Wetterkunde, Schneephysik, Schneedeckenaufbau sowie einem intensiven Austausch zwischen den Kommissionen."

37 Die geringe Schneelage Anfang März am Schneeberg schränkte leider die Übungsmöglichkeiten rund ums Damböckhaus etwas ein. (Foto: LWD Niederösterreich, 06.03.2025) | **38** Beim Abstieg zur Schneebergbahn sah man die dürftigen Winterverhältnisse in tieferen Lagen besonders gut. (Foto: LWD Niederösterreich, 06.03.2025) |

BEITRÄGE AUS DEN NACHBARLÄNDERN

Fernausgelöste Schneebrettlawine auf 2400 m oberhalb des Sustenpasses (Innertkirchen, BE). (Foto: B. Rieser, 31.03.2025)

10

01 Jahresbeginn mit Südstaulage und stürmischem Wind in den Alpentälern des Nordens. Am 06.01.2025 war der starke Südwind in der Region Flims-Laax gut sichtbar, Blick hier in Richtung Crap Masegn (2490 m, Falera, GR). (Foto: P. Erne, 03.12.2024) **I**

10.1 SLF-Winterflash – der Winter 2024/25 in der Schweiz*

) Diese Winterzusammenfassung des SLF wurde größtenteils per **Stichtag 14. April 2025 erstellt. Da es bis Ende Mai allerdings noch sehr dynamische Lawinenperioden gab, wurde der Bericht teilweise mit Daten und Abbildungen **bis zum 31. Mai 2025** ergänzt. Die Aussagen können dementsprechend überholt sein. Die abschließenden Auswertungen und Fazits sind jeweils im SLF-Winterbericht, welcher zum Jahresende erscheint, ersichtlich.*

Autorin: Anna HABERKORN

Zusammenfassung

Schneearmer Winter, ausgeprägtes inneralpines Altschneeproblem, im Mai die meisten tödlichen Lawinenunfälle der Saison

Der Winter 2024/25 liegt in den Top 10 der mildesten Winter seit Messbeginn 1864. Außerdem herrschte Schneearmut in den Schweizer Alpen, besonders im Osten. Der Hauptgrund für den wenigen Schnee, auch in hohen Lagen, waren die wenigen Niederschläge zwischen November 2024 und April 2025 im Großteil der Schweizer Alpen. Im Gegensatz zu den über 2000 m gelegenen automatischen Stationen war die Schneearmut im Winter 2024/25 an den unterhalb von 1500 m gelegenen Stationen weniger außergewöhnlich, da milde Winter in dieser Höhenlage bereits in früheren Jahren zu unterdurchschnittlichen Schneemengen geführt hatten.

Der schneearme Winterbeginn sorgte in vielen Regionen für ein schwaches Fundament der Schneedecke. Diese kritische Altschneesituation mit kantig aufgebauten, weichen Schichten tief in der Schneedecke blieb vor allem an Schattenhängen den ganzen Winter bestehen, besonders in den schneearmen Gebieten des südlichen Wallis, des Tessins und Graubündens. Häufige Brüche in der schwachen Altschneedecke führten oft zu großflächigen Lawinenanrissen und zu vielen mittleren und großen Lawinen. Dagegen waren die langlebigen Schwachschichten in den neuschneereichen Gebieten des Alpennordhangs und des westlichen Unterwallis meist von gut verfestigten Schneeschichten mächtig überlagert. Die zwei lawinenaktivsten Perioden des Winters 2024/25 waren Ende Januar 2025 sowie vor Ostern (Mitte April 2025). Bis Ende Mai 2025 kamen bei 13 Lawinenunfällen 20 Personen ums Leben. Die Anzahl der Todesopfer ist leicht unter dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre, obwohl die Anzahl der dem SLF gemeldeten Personenlawinen leicht über dem Durchschnitt liegt.

Typische Aspekte im Winter 2024/25

Ein richtiger Wintereinbruch ließ im Spätherbst auf sich warten – Winterstart zunächst nur im Hochgebirge

Im milden Herbst 2024 wurden zwei Wintereinbrüche verzeichnet. Im vergletscherten Hochgebirge oberhalb von 3000 m wurde der Winter schon Anfang Oktober eingeläutet. Hier schneite es während des regne-

02 Diese ersten winterlichen Niederschläge waren durch starken bis stürmischen Wind und die Bildung von zahlreichen Triebschneeansammlungen gekennzeichnet. Am Brienzer Rothorn „rauchten" die Kämme und die windexponierten Hänge waren abgeblasen (2348 m, Flühli, BE). (Foto: J. Svoboda, 23.11.2024) | **03** Aufgrund des noch warmen Bodens gingen nach dem Niederschlagsereignis vom 19. bis zum 22. November 2024 mehrere kleine Gleitschneelawinen ab. Hier am Südhang des Mont Bonvin (ca. 2440 m, Crans-Montana, VS). Allerdings war die Schneedecke in dieser Höhe noch dünn und das Gras auf den Rücken noch sichtbar. (Foto: V. Bettler, 23.11.2024) |

rischen und trüben Oktobers immer wieder. In tieferen Lagen fiel dagegen der meiste Niederschlag als Regen. Im Gegensatz zum Oktober startete der November in den Bergen sehr sonnig und außerordentlich mild. Die Folge: Bis Mitte November lag nur an Nordhängen oberhalb von 2800 m sowie im Hochgebirge eine geschlossene Schneedecke.

Erst im zweiten Novemberdrittel wurde es richtig winterlich: im Westen und Norden fiel vom 19. bis zum 22. November 2024 mit teils stürmischem Wind außerordentlich viel Schnee bis in tiefe Lagen (Abbildung 2). Die umfangreichen Triebschneeansammlungen lagerten sich besonders an Schattenhängen auf eine ungünstige, kantig aufgebaute Schneeoberfläche ab. Die Lawinengefahr stieg deutlich an, im Hochgebirge zeitweise auf „groß" (Stufe 4). Lawinenabgänge wurden hauptsächlich von automatischen Detektionssystemen registriert und aus hochgelegenen Skigebieten gemeldet. Nach jedem herbstlichen Schneefall gingen auf dem noch warmen Boden in mittleren und hohen Lagen viele kleine Gleitschneelawinen ab (Abbildung 3).

Weiße Weihnachten – viel Neuschnee und ein „Altschneeproblem" in den Bergen

Im Dezember 2024 schneite es wiederholt (Abbildung 4). Ein großartiges Weihnachtsgeschenk gab es vom 21. bis zum 24. Dezember 2024: Im Westen und Norden sorgten anhaltende und intensive Schneefälle für reichlich Neuschnee in den Schweizer Alpen, was die Schneelage dort oberhalb von 2000 m aufbesserte. Entlang des nördlichen Alpenkammes vom Unterwallis bis in die Glarner Alpen und im Gotthardgebiet fiel verbreitet 1 bis 1,5 m Schnee. In den übrigen Gebieten des Nordens kam ca. ein halber Meter Schnee zusammen. Der Süden und das Engadin gingen hingegen leer aus.

Schon vor diesem Großschneefall war absehbar, dass die gesamte Altschneedecke ein schwaches Fundament für den Winter darstellte. Mehrere hochdruckbestimmte, trockene Perioden mit langen, klaren Nächten führten dazu, dass sich der Schnee aufbauend umgewandelt hatte. Vielerorts bildete sich eine ausgeprägte Schwachschicht aus großen, kantigen Kristallen mit nur wenig Bindung zueinander, woraus später ein bodennahes Altschneeproblem entstand (Abbildung 5).

04 Spontane Schneebrettlawine auf der Ostseite des Grand Chavalard während einer Niederschlagsepisode Anfang Dezember (2901 m, Fully, VS). Die weitreichende Bruchausbreitung deutete auf großflächig vorhandene Schwachschichten hin. Abgangsdatum: Sonntag, 8. Dezember 2024 (±1 Tag). (Foto: G. Cheseaux, 10.12.2024) | **05** Der vorweihnachtliche Großschneefall überdeckte vielerorts eine bis auf den Boden schwache Altschneedecke. Es etablierte sich vor allem im Wallis, im Tessin und in Graubünden ein ausgeprägtes Altschneeproblem. Sehr große Lawine, ausgelöst durch einen Skifahrer am 25. Dezember 2024 im Altschnee am Westhang des Mont Gauthier (2697 m, Mont-Noble, VS). (Foto: P. Maury, 29.12.2025) |

06 Kurz vor Weihnachten führten die großen Schneemengen, die im Westen und Norden vom 21. bis zum 24. Dezember 2024 fielen, zu einer kritischen Lawinensituation. Erfolgreiche Sprengung: Eine große Staublawine hatte sich im Südhang des Mettelhorns gelöst (3045 m, Zermatt, VS). Im Hintergrund waren zudem Schneefahnen vom starken Nordwind zu sehen. (Foto: B. Jelk, 24.12.2024) **|**

Die großen vorweihnachtlichen Neu- und Triebschneemengen überdeckten das schwache Fundament – und fertig war die für Schneebrettlawinen notwendige Schichtkombination. Am 23. und 24. Dezember 2024 herrschte im Westen und Norden eine kritische Lawinensituation und verbreitet „große“ Lawinengefahr (Stufe 4). Brüche im schwachen Altschnee führten zu großflächigen Lawinenanrissen und vielen großen und sehr großen spontanen Lawinenabgängen (Abbildung 6).

Zwischen Weihnachten und Silvester war es in den Bergen sonnig, schwachwindig und außergewöhnlich mild für diese Jahreszeit und somit herrschten beste Touren- und Freeride-Bedingungen. Doch es war eine der lawinenaktivsten Perioden des Winters 2024/25: In nur 7 Tagen wurden 98 Lawinen durch Schneesportler ausgelöst, wobei 22 Personen erfasst und drei ganz verschüttet wurden. Eindrücklich waren die Lawinengrößen: Es wurden 58 mittlere und 27 große Personenlawinen gemeldet (Abbildungen 7 und 8). Die großflächige Bruchausbreitung lässt sich mit der ausgeprägten und sehr verbreitet vorhandenen schwachen Altschneedecke erklären. Die Lawinengefahr blieb deshalb in vielen Gebieten der Schweizer Alpen anhaltend „erheblich“ (Stufe 3). Außerdem führten der Weihnachtsschneefall und die darauffolgenden milden Temperaturen vor allem in den schneereichen Gebieten am Alpennordhang zu vielen Gleitschneelawinen.

07 Viel befahren und doch eine Lawine. Diese große Schneebrettlawine wurde im Altschnee von einem Skifahrer am Mont Gelé (3003 m, Val de Bagnes, VS) ausgelöst, obwohl im Couloir bereits viele Spuren waren. (Foto: R. Troillet, 25.12.2024) **|** **08** Ein Skifahrer löste am Stephanstag nahe dem Gipfel des Gassenhoren diese große Schneebrettlawine aus, nachdem bereits zwei Spuren im Hang waren (Iseltwald, BE). Glücklicherweise war es eine Fernauslösung über eine Distanz von 10 m und niemand wurde mitgerissen. (Foto: H. Ruef, 26.12.2024) **|**

09 Das Wochenende vom 18./19. Januar 2025 war von einem unerwartet starken bis stürmischen Südwind geprägt. Er verfrachtete den lockeren Altschnee nahe der Oberfläche und es bildeten sich leicht auslösbare Triebschneeansammlungen. Hier im Brunnital (ca. 1900 m, Unterschächen, UR) wurde eine Lawine im Triebschnee fernausgelöst. Im Hintergrund sind auf den Kämmen Schneefahnen zu sehen, die durch den stürmischen Wind verursacht wurden. Typisch für eine Föhnsituation ist, dass die Lawinengefahr innert weniger Stunden deutlich ansteigen kann. (Foto: C. Fässler, 18.01.2025) | **10** Diese große Schneebrettlawine wurde im bodennahen Altschnee im Nordhang des Piz Nair Pitschen (2877 m, Celerina/Schlarigna, GR) durch einen Skifahrer ausgelöst. Dieser wurde teilverschüttet, aber glücklicherweise nicht verletzt. (Foto: L. Godly aus der REGA 9, 29.01.2025) |

Stürmischer Jahresbeginn – der Wind als Baumeister der Lawinen

Neben dem langlebigen Altschneeproblem waren im Winter 2024/25 aber auch immer wieder kurzlebige Triebschneeprobleme im Fokus: Stürmische Bedingungen (Abbildung 1) führten wiederholt zu Instabilitäten in den Neu- und Triebschneeschichten oder am Übergang zum oberflächennahen Altschnee, wie am 18. Januar 2025. Starker Südföhn verfrachtete in den Föhngebieten des Nordens oberflächennahen, lockeren Altschnee auf eine ungünstige Altschneeoberfläche, die damit zu einer Schwachschicht wurde. Als Folge wurden viele Lawinen in dünnen, plattigen Triebschneeansammlungen von Personen ausgelöst (Abbildung 9). Schon am 19. Januar 2025 hatte sich die Situation beruhigt, was typisch für ein Triebschneeproblem ist.

Reichlich Schnee im Süden – Tessin als Schneefallstube der Schweiz

Während im Norden das erste und letzte Januardrittel wechselhaft und mit Südföhn sehr mild war, fiel im Süden und Westen in mehreren Schüben reichlich Schnee. Besonders viel Schnee brachte eine Südstaulage, gefolgt von einer ausgeprägten Kaltfront zwischen dem 25. und 29. Januar 2025. Im Westen und am Alpenhauptkamm vom Lukmanier- bis zum Berninapass und südlich davon fiel über 1 m Schnee, sonst beidseits der Alpen verbreitet etwa ein halber Meter. Der viele Neu- und Triebschnee wurde auf die dünne und ausgesprochen schwache Schneedecke abgelagert. Die für den 28. Januar 2025 prognostizierte „große“ Lawinengefahr (Stufe 4) wurde durch die zweithöchste Lawinenaktivität des Winters 2024/25 mit sehr vielen großen und vereinzelt auch sehr großen, spontanen Lawinen bestätigt. Am 29. Januar 2025, dem ersten Schönwettertag nach dem Großschneefall, war die Situation für Wintersport abseits der gesicherten Pisten sehr kritisch. An diesem Tag lösten Wintersportler viele „mittlere“ und „große“ Lawinen aus (Abbildung 10).

Von Februar bis Anfang März war es mild, verbreitet trocken und es gab in den Bergen und im Süden viel Sonnenschein. Nach dem Großschneefall von Ende Januar beruhigte sich das Altschneeproblem rasch. Es gab nur noch vereinzelt Lawinenmeldungen mit Auslösungen in den tiefen Schichten der Schneedecke und mit großflächigen Lawinenanrissen (Abbildung 11). Somit herrschte von Februar bis Anfang März eine mehrheitlich günstige Lawinensituation.

Vom 9. bis zum 17. März 2025 sorgte eine markante Südstaulage für ein winterliches Intermezzo mit reichlich Schnee im Süden. Innerhalb von einer Woche fielen im Tessin und im Simplongebiet oberhalb von rund 1800 m bis zu 1,5 m Schnee, aber auch im Westen am Großen St. Bernhard sowie im Osten vom Bergell bis ins Berninagebiet fielen bis zu 1 m Schnee. Es kam wieder Schwung

11 Der Schneedeckenaufbau im Münstertal war während eines Großteils des Winters besonders ungünstig. Fernausgelöste, große Schneebrettlawine im bodennahen Altschnee an einem Westhang am Piz Minschuns (2934 m, Val Müstair, GR). Der Abgang löste zwei weitere Schneebrettlawinen aus. Eine davon ist im Hintergrund sichtbar. (Foto: M. Marty, 11.02.2025) |

12 Mitte März fiel im Süden erneut viel Schnee. In der Nähe der Coaz-Hütte (Samedan, GR) auf rund 2600 m wurde am 17. März 2025 diese große Lawine durch Personen fernausgelöst. (Foto: C. Mosmang, 17.03.2025) | **13** Anfang April: Der Winter kehrte zurück, vor allem im Norden und Osten. Der zeitweise stürmische Wind hatte stark auf die Schneedecke gewirkt und eindeutige Windzeichen hinterlassen. In der Höhe entstanden teils leicht auslösbare Triebschneeansammlungen. Fernausgelöste Schneebrettlawine an einem Nordosthang auf 2400 m oberhalb des Sustenpasses (Innertkirchen, BE). (Foto: B. Rieser, 31.03.2025)

in die Schneedecke: Im Süden war der Schnee besonders an Nordhängen erneut auf eine ungünstige Altschneeoberfläche aus kantig aufgebauten, lockeren Schichten gefallen. Somit waren die Neu- und Triebschneeschichten störanfällig und Lawinen konnten im oberen Teil der Schneedecke ausgelöst werden. Zudem wurden im Wallis, im Tessin und in Graubünden schwache Schichten tief in der Schneedecke wieder störanfällig. Hier rissen vor allem an Schattenhängen Lawinen wieder im bodennahen Altschnee an (Abbildung 12). An Südhängen dagegen war die Situation günstiger, da vor den Schneefällen die Schneedecke hier bis in die Höhe feucht war. Die großen Neuschneemengen ließen die Lawinengefahr besonders in den Gebieten mit einer schwachen Altschneedecke im Süden und im südlichen Graubünden zeitweise auf die Stufe 4 („groß“) ansteigen. Die Lawinenaktivität war hier hoch mit zahlreichen spontanen und durch Personen ausgelösten Lawinen. Besonders im Münstertal war der Schneedeckenaufbau außerordentlich schwach und somit war es ein verlässliches Gebiet für Brüche im bodennahen Altschnee: Schon den ganzen Winter über wurden hier gefährlich große, spontane sowie durch Personen im Altschnee ausgelöste Lawinen gemeldet (Abbildung 11).

Winterendspurt? – Neuschnee, Wind und viele Lawinenauslösungen durch Personen

Wer hätte das gedacht – der Winter holte vom 29. März bis zum 1. April 2025 sogar im schneearmen Nordosten mit bis zu einem halben Meter Schnee nochmals auf. Neuschnee und lockerer Altschnee wurden allerdings vom starken Nordwind verfrachtet und an Schattenhängen auf einer ungünstigen Altschneeoberfläche abgelagert. Die Folge: mehrere Tage mit vielen spontanen und personenausgelösten Lawinen (Abbildung 13). Zum Triebschneeproblem tummelte sich ein alter Bekannter, der bodennahe schwache Altschnee. Während im Tessin die schwachen Schichten im Altschnee inzwischen mächtig überlagert und Brüche damit schwierig zu initiieren waren, blieb Graubünden der «Altschnee-Hotspot» der Schweizer Alpen mit einigen Lawinenauslösungen auch in tiefen Schichten der Schneedecke.

Markante Nass- und Gleitschneelawinenperiode

Nach dem winterlichen Intermezzo Ende März kletterte die Nullgrad-

14 Ab Mitte März stieg die Nassschneelawinenaktivität deutlich an. Milde Luft aus dem Süden und viel diffuse Strahlung sorgten für einen markanten Wärmeeinfluss auf die Schneedecke. Am 23. März 2025 löste sich eine große Gleitschneelawine im Val d’Hérémence unterhalb vom Le Métailler (ca. 2450 m, Hérémence, VS). Die Lawine fegte die Aufstiegsspur in die Combe d’Allève über die gesamte Breite der Schneise weg, um auf rund 1800 m zum Stillstand zu kommen. (Foto: G. Pin, 23.03.2025) | **15** Viele nasse Lawinen lösten sich am 13. April 2025 mit milder Witterung und teilweise Regen vermehrt in allen Gebieten, auch im Westen der Schweizer Alpen, wie im Val d’Hérence (VS). Viele waren Lockerschneelawinen, welche teilweise auch Schneebrettlawinen auslösten. (Foto: V. Bettler, 14.04.2025)

grenze in der ersten Aprilhälfte oft auf rund 3000 m. Trotzdem war in der ersten Aprildekade die Aktivität von Nass- und Gleitschneelawinen nur bescheiden (Abbildung 14). Am 13. April 2025 „heizten“ die milde Witterung, Bewölkung in der Nacht sowie ein Mix aus sonnigen Phasen und Regen der Schneedecke ein: In allen Regionen gingen viele Nassschneelawinen ab – dies vor allem unterhalb von rund 2800 m (Abbildung 15). Die Nass- und Gleitschneelawinenaktivität erreichte somit am 13. April 2025 den Höhepunkt des Winters 2024/25. Am meisten Lawinen wurden an Nordhängen beobachtet, wo die Schneedecke unterhalb von rund 2600 m allmählich durchfeuchtete. Auch an West- und Osthängen wurden viele Lawinen beobachtet. Nur aus Südhängen, die gebietsweise bis über 2000 m ausgeapert waren, wurden keine Lawinen gemeldet. Oft lösten sich Lockerschneelawinen, die dann tiefere Schneeschichten mobilisierten und teilweise Schneebrettlawinen auslösten. Auch die Aktivität von Gleitschneelawinen wurde angekurbelt (Abbildung 16).

16 Feuchte Gleitschneelawine am Nordhang des Lauwistocks (Wolfenschiessen, NW). Die Lawine ging am Nordwesthang auf rund 2000 m spontan ab. (Foto: J. Meyer, 31.03.2025) **I**

Im Lawinenbulletin wurde für den 13. April 2025 nur am östlichen Alpennordhang ein tageszeitlicher Anstieg der Lawinengefahr auf die Stufe 3 („erheblich“) beschrieben, was rückblickend schweizweit angezeigt gewesen wäre. In der ersten Aprilhälfte ereigneten sich nur wenige Lawinenauslösungen durch Personen, aber leider ein tödlicher Lawinenunfall am 3. April 2025 im Wallis.

Sehr viel Niederschlag, „große“ Lawinengefahr und lawinenaktivster Tag des Winters

Vom 15. bis 18. April 2025 brachte eine Gegenstromlage im Süden und Westen außerordentlich hohe Nieder-

17 Saas-Fee versinkt im Schnee. Tief winterliches Bild von der Webcam am 17. April 2025. Es war das letzte Bild dieser Kamera, die danach vermutlich aufgrund der Stromausfälle offline ging. (Foto: Webcam Saas-Fee, VS, 17.04.2025) **I**

18 Im Bedrettotal (TI) wurden bereits am 16. April 2025 große Nassschneelawinen verzeichnet, hier bei All'Acqua, Anrissgebiete nordseitig auf rund 1900 m. (Foto: D. Vicari, 16.04.2025) | **19** Lawinen, soweit das Auge reicht! Die vielen großen und sehr großen Lawinen an der Westflanke von Sattelspitz und Bösentrift (Zermatt, VS) sind Zeugen der kritischen Lawinensituation der letzten Tage im südlichen Oberwallis. (Foto: B. Jelk, 19.04.2025) |

schlagsmengen, im Wallis und Berner Oberland als Schnee bis in tiefe Lagen. Eine kräftige Südostströmung transportierte Warmluft mit sehr viel Feuchtigkeit an die Alpensüdseite, während auf der Alpennordseite aus Nordwesten kühlere Luft in den unteren Luftschichten einfloss. Das Aufgleiten der warmen Luft am Alpensüdhang über die Kaltluft verursachte sehr intensive Niederschläge und die Lawinengefahr stieg im Westen verbreitet auf „groß" (Stufe 4) an.

Vom 15. bis zum 18. April 2025 fielen oberhalb von rund 2200 m im Oberwallis und im nördlich angrenzenden Berner Oberland zwischen 1,5 bis 2 m Schnee (Abbildung 17); im Unterwallis, am übrigen westlichen Alpennordhang, im westlichen Gotthardgebiet und im Tessin bis zu 1,5 m. Im Osten waren die Neuschneemengen dagegen deutlich bescheidener mit maximal 30 cm. Im Westen und Berner Oberland lag die Schneefallgrenze in tiefen Lagen, auf der Alpensüdseite dagegen anhaltend auf 2200 bis 2400 m.

In den Hauptniederschlagsgebieten von Zermatt über das Simplongebiet bis ins Binntal wurde die Lawinengefahr am 16. April 2025 mit „groß" (Stufe 4-) eingeschätzt. Am 17. und 18. April 2025 wurde im Westen, im Berner Oberland und in Teilen des Tessins großflächig „große" Lawinengefahr (Stufe 4= und 4+) prognostiziert. Für die intensivste Niederschlagsphase zwischen dem Abend des 16. April bis zum Mittag des 17. April 2025 diskutierte der Lawinenwarndienst, ob „sehr große" Lawinengefahr (Stufe 5) herausgegeben werden sollte oder nicht. Da die Schneelage im April 2025 allerdings in mittleren Höhenlagen sehr dürftig war und die Auslaufzonen der typischen Lawinenzüge bereits zu einem großen Teil ausgeapert waren, wurde gefolgert, dass die Lawinen keine außerordentlichen Ausmaße annehmen dürften. Gerade deshalb wurde keine „sehr große" Lawinengefahr (Stufe 5) herausgegeben.

Zahlreiche große und einige sehr große Lawinenabgänge bestätigten die Lawinengefahrenstufe „groß" (4) (Abbildungen 18 und 19). Während der Hauptniederschlagsphase waren zudem die Lawinendetektionssysteme (Geoprävent) besonders wertvoll, die viele Lawinenabgänge aufzeichneten. Vor allem im Wallis verursachte der Schnee große Probleme und führte zu erheblichen Sachschäden: Umgestürzte Bäume trafen Strom- und Fahrleitungen und so gab es etliche Stromausfälle und viele Verkehrsachsen mussten geschlossen werden. Sehr große Tallawinen gingen auch nieder, erreichten aber keine Siedlungsgebiete. Am Großen St. Bernhard (Val d'Entremont-Val Ferret, VS) traf eine Lawine die Galerie der Straße und führte zu Schäden. Zwischen

20, 21 Am 17. April 2025 löste sich zwischen Saas-Balen und Saas-Grund (Saas-Fee, VS) eine sehr große, spontane, trockene Schneebrettlawine in einem Osthang auf ca. 3050 m. Die Lawine floss bis ins Tal und staute dort die Saaser Vispa. (Fotos: U. Andenmatten, 19.04.2025) |

22 Sehr große, trockene Schneebrettlawine in der Nordflanke des 3451 m hohen Furgghorns (Zermatt, VS). Die Lawine war 800 m breit und ebenso lang. (Foto: Tim Gisin, 22.04.2025) **I**

Saas Balen und Saas Grund staute eine Lawine die Saaser-Vispa. Das Wasser der Vispa floss in der Folge entlang der Kantonsstraße ab und erodierte die Straßenböschung (Abbildungen 20 und 21). Im Talschluss des Val de Bagnes wurde eine Brücke der Kantonsstraße zum Lac de Mauvoisin durch eine Lawine weggerissen. Das Straßenende ist im Winter allerdings nur zur Nutzung für die Kraftwerkbetreiber offen.

Wie außergewöhnlich war der Schneefall?

Vergleiche von 3-Tages-Neuschneesummen zeigten im Oberwallis und im Berner Oberland eine Jährlichkeit von rund 20 Jahren. Diese Jährlichkeit ist im Vergleich zu den Jährlichkeiten der 1-Tages-Niederschlagsmessungen (Regen) gering. An verschiedenen Messstandorten im Wallis und im Berner Oberland wurden die 1-Tages-Niederschlagsmessungen mit einer Jährlichkeit von 50 bis 100 Jahren eingeschätzt, teilweise sogar seltener als alle 100 Jahre (Quelle: MeteoSchweiz). Die Abweichung der Jährlichkeiten lässt sich so begründen, dass der Neuschnee auf Stationshöhe vor allem am ersten Tag sehr nass gefallen ist und damit eine große Dichte aufwies.

Mit dem Absinken der Schneefallgrenze im Westen wurden am 17. April 2025 überraschend große Neuschneemengen gemessen. So wurden in Bourg-St-Pierre (VS, 1670 m) 82 cm gemessen, ein neuer Rekord in der 75-jährigen Messreihe. In Les Ruinettes (VS, 2200 m) im Skigebiet von Verbier wurde der bisherige Rekord von 75 cm egalisiert und an der Station Adelboden (BE, 1325 m) bedeuten die gemessenen 52 cm einen neuen April-Rekord.

Was nach dem Großschneefall geschah

Die Lawinensituation beruhigte sich rasch. Allerdings löste sich auch vier Tage nach Ende der Großschneefälle noch eine sehr große Lawine nahe dem Skigebiet von Zermatt (Abbildung 22). Sie wurde höchstwahrscheinlich durch einen Wechtenbruch ausgelöst und führte zu einer großen Suchaktion. Zum Glück stellte sich heraus, dass niemand erfasst worden war. Dieser Lawinenabgang zeigt exemplarisch, dass nach einem Großschneefall zwar die Anzahl der Gefahrenstellen rasch abnimmt, nicht aber die Lawinengröße.

23 Erreicht das einsickernde Wasser zum ersten Mal eine Schwachschicht in der Schneedecke, so wird diese kurzzeitig stark geschwächt und nasse Schneebrettlawinen können spontan abgehen oder durch Personen ausgelöst werden. Gleich drei nasse Schneebrettlawinen gingen am Südwesthang oberhalb der Finsteraarhornhütte (Fieschertal, VS) spontan ab, die oberste auf etwa 3400 m. Die größte ging am 1. Mai 2025 ab und umfasste wie alle anderen wohl den Schnee des österlichen Großschneefalls. (Foto: M. Poltera, 02.05.2025) **I**

Winterliche Verhältnisse im Mai im Hochgebirge – Häufung von Unfällen mit mehreren Todesopfern

Ende April / Anfang Mai 2025 gab es einen regen Wechsel verschiedener Lawinensituationen:

24. April bis 3. Mai 2025: Ab dem 24. April wurde es immer wärmer, bis die Nullgradgrenze am 3. Mai die 4000er-Marke knackte. Wärme, Regen und Neuschnee auf die komplett durchnässte Schneedecke – es gingen viele nasse Lawinen nieder, an Ost-, Süd- und Westhängen zwischen etwa 2800 und 3400 m und

24 Diese Lawine direkt unterhalb des Gipfels des Doldenhorns (Kandersteg, BE) wurde im Aufstieg ausgelöst. Vorzeichen wie Wumm-Geräusche oder Risse wurden zuvor keine beobachtet. (Foto: S. Bochetti, 17.05.2025) **I**

an Nordhängen bis maximal 2800 m (Abbildung 23).

3. bis 6. Mai 2025: Es kühlte allmählich ab und es fielen teils bedeutende Niederschläge. Im Hochgebirge fielen in 3 Tagen vom östlichen Tessin bis zur Bernina zwischen 0,5 bis 1 m Schnee, sonst verbreitet bis 0,5 m. Für die Nacht auf den 5. Mai wurde vom Tessin bis zur Bernina vor „großer" Lawinengefahr (Stufe 4-) gewarnt, da erwartet wurde, dass Lawinen die durchnässte Schneedecke mitreißen und so ins Grüne vorstoßen könnten. Mit dem Abklingen der intensivsten Niederschläge wurde die Gefahr am Morgen des 5. Mai 2025 auf Stufe 3+ („erheblich") zurückgestuft. Die Lawinenaktivität von mittleren und vereinzelt großen Lawinen war teils groß.

11. bis 25. Mai 2025: Ende der Bulletinsaison, aber noch kein Sommer im Hochgebirge! Am 10. Mai wurde das letzte tägliche Bulletin der Wintersaison 2024/25 publiziert. Im Hochgebirge trafen Tourengeher winterliche Verhältnisse an. Unbeständiges Wetter und eine Nullgradgrenze unter 3000 m sorgten wiederholt für Schneefälle im Hochgebirge. Teils mäßiger bis starker Wind verfrachteten den kalten, lockeren Schnee. Innerhalb der verschiedenen Neu- und Triebschneeschichten waren störanfällige Schwachschichten vorhanden (Abbildung 24). Zudem deuteten einige flächige Lawinenauslösungen durch Tourengeher darauf hin, dass im Hochgebirge neben den störanfälligen Triebschneeansammlungen, lokal ausgeprägte Schwachschichten in der Altschneedecke vorhanden waren (Abbildungen 25 und 26). Aufgrund der winterlichen Verhältnisse

25, 26 Große Schneebrettlawine am Morgehorn (Kandersteg, BE). Die Lawine wurde von Tourengehern in einem Nordwest-Hang auf rund 3600 m ausgelöst. Drei Personen wurden von der Lawine mitgerissen, leider verstarb eine Person. (Foto 25: S. Zeller 24.05.2025, Foto 26: Ralph Näf aus Rega)**I**

wurde für den 22. bis 25. Mai 2025 ein situationsbezogenes Lawinenbulletin publiziert. Am Alpennordhang und in Graubünden wurde gebietsweise vor „erheblicher“ Lawinengefahr (Stufe 3) oberhalb von rund 2800 bis 3000 m gewarnt.

Traurige Unfallbilanz

Am 11. Mai 2025 wurde eine Person bei einem Lawinenabgang in der Nordostflanke des Lagginhorns (Simplon, VS) auf ca. 3700 m von einer Lawine erfasst und verstarb. Am 17. Mai 2025 ging an der Westflanke des Eigers (Lauterbrunnen, BE) eine Lawine ab, bei der sieben Personen mitgerissen wurden. Zwei Personen verstarben. Am gleichen Tag wurden zwei Skitourengeher am Alphubel (Täsch, VS) von einer Lawine erfasst und tödlich verletzt. Am 24. Mai 2025 ging an der Nordwestflanke des Morgehorns (Kandersteg, BE) eine Lawine ab, bei der drei Personen mitgerissen wurden (Abbildungen 25 und 26). Eine Person verstarb. Am gleichen Tag wurden unterhalb des Rimpfischhorns (Täsch, VS) 5 Personen tot aufgefunden. Sie wurden von einer Lawine über Felsen mitgerissen und tödlich verletzt.

Außergewöhnlichkeit der Anzahl tödlicher Unfälle im Mai 2025

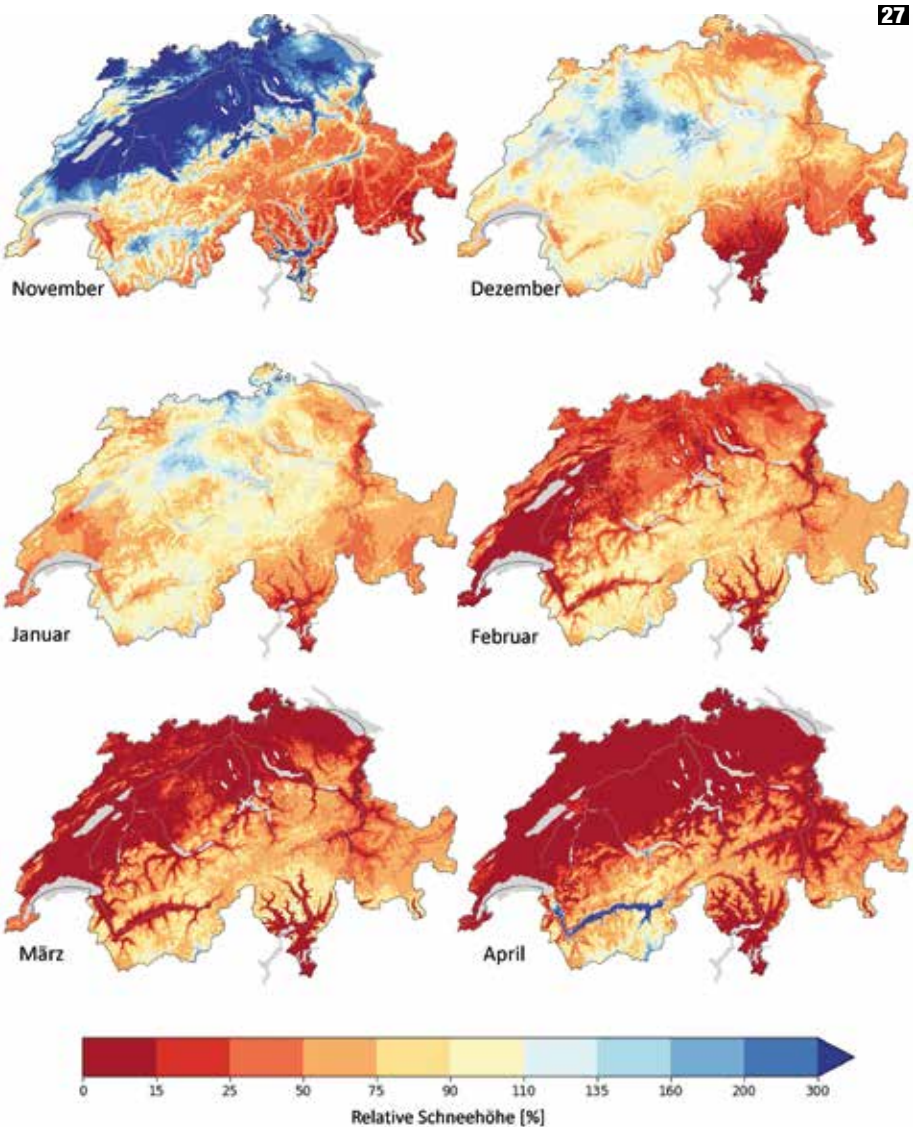
In den letzten 20 Jahren (ohne den Mai 2025) gab es im Mai 18 Todesopfer bei 14 Lawinenunfällen, d.h. weniger als ein Opfer und ein Unfall mit Todesfolge pro Mai. Im Mai 2023 und 2024 gab es je vier Todesopfer in zwei bzw. drei Lawinenunfällen. Schaut man bis 1945 zurück, dann gab es zuletzt 1992 vier Todesopfer (ein Unfall). Die größte Anzahl an Todesopfern war bis anhin im Mai 1990 mit sieben Todesopfern in einem Lawinenunfall.

Klimatologische Einordnung

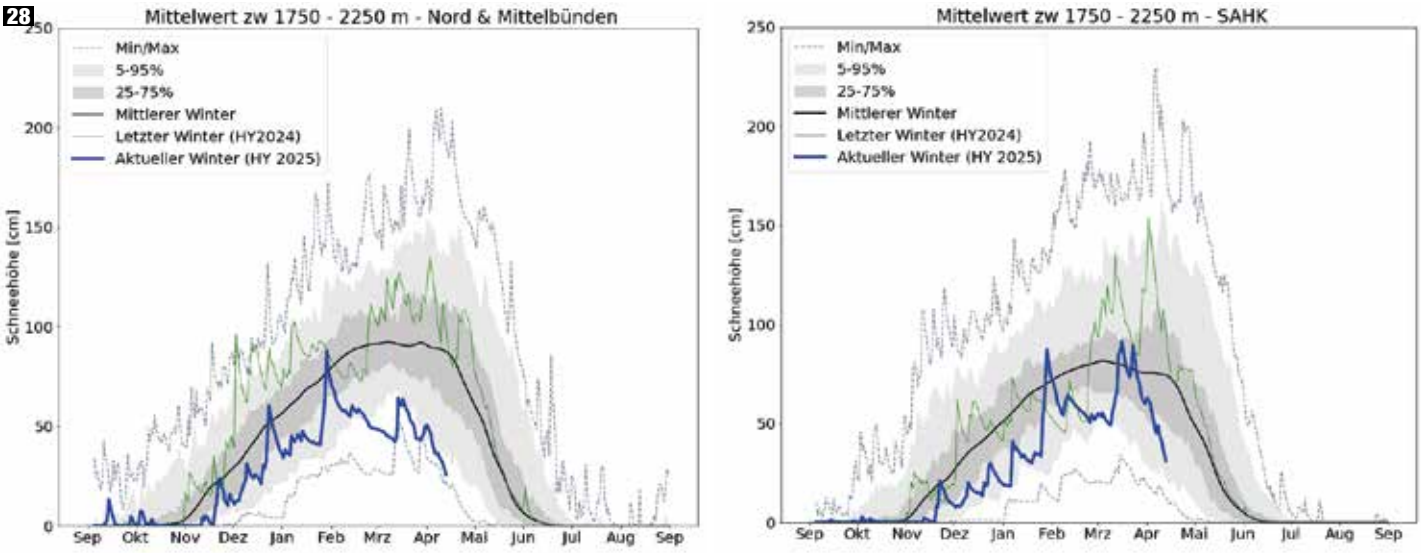
Der Winter 2024/25 war vor allem aufgrund der schweizweit geringen Niederschläge von stark unterdurchschnittlichen Schneehöhen geprägt. Die wenigen Niederschläge fielen aber meistens als Schnee bis in tiefe Lagen. Aus touristischer Sicht sehr wertvoll war, dass es schon Mitte November 2024 sowie um die Weihnachtszeit mit außerordentlich viel Schnee bis in tiefe Lagen kurzzeitig sehr winterlich wurde (Abbildung 27). Dies hatte zur Folge, dass die Schneehöhen während der Festtage auf 1000 m überdurchschnittlich waren, über 2500 m jedoch unterdurchschnittlich. Außerdem wirkten sich die zahlreichen Sonnenstunden positiv auf den Wintertourismus aus. Das größte Schneedefizit wurde in Nord- und Mittelbünden beobachtet, wo die Trockenheit am ausgeprägtesten war. Dort lagen Mitte April 2025 auf 2000 m nur 29% der Schneemengen im Vergleich zum langjährigen Mittel 1991 bis 2020. In dieser Region verzeichneten fast alle hoch gelegenen automatischen Stationen seit Mitte März rekordtiefe Schneehöhen seit Messbeginn vor rund 30 Jahren (Abbildung 28). Die Schneehöhenmessung am Messfeld Weissfluhjoch (GR, 2536 m) oberhalb von Davos mit seiner rund 90-jährigen Messreihe verzeichnete den ganzen Winter unterdurchschnittliche Schneehöhen. Zwischen 7. April und 14. April 2025 wurde täglich so wenig Schnee wie noch nie in diesem Zeitraum gemessen – am 14. April 2025 nur 121 cm (normal wären 218 cm). Ähnlich wenig Schnee lag Mitte April letztmals 1972.

Das kleinste Schneedefizit wurde Mitte April 2025 südlich des Alpenhauptkamms beobachtet mit 42% des Durchschnitts der Jahre 1991 – 2020. Schweizweit lagen auf 2000 m Mitte April 2025 36% der üblichen Schneemengen.

27 Mittlere monatliche Schneehöhe im Winter 2024/25, gezeigt als relative Abweichung vom langjährigen Mittel (1991 – 2020). Die Daten basieren auf 1 km² modellierten Schneehöhen zwischen 1962 und 2025 aus einem Gemeinschaftsprojekt vom SLF und MeteoSchweiz. (Abbildung: SLF) **I**



28



28 Schneehöhenverlauf (cm) auf 2000 m für die Region Nord- und Mittelbünden (links) und für die Region südlich des Alpenhauptkamms (SAHK; rechts). In Blau jeweils der Verlauf des Winters 2024/25 und in Grün des Winters 2023/24 im Vergleich zur Verteilung aller Winter seit 1961/62 (schwarz und grau). Die Daten basieren auf 1 km² modellierten Schneehöhen zwischen 1962 und 2025 aus einem Gemeinschaftsprojekt vom SLF und MeteoSchweiz. (Abbildung: SLF) **I**

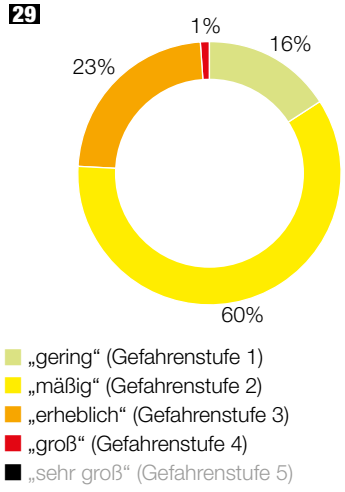
Solche trockenen und schneearmen Winter haben auch einen großen Einfluss auf den Wasserstand der Gewässer im Mittelland. Der Wasserstand an der BAFU-Station Bodensee (Untersee) war letztmals Mitte April 1972 so tief wie zum gleichen Zeitpunkt im Jahr 2025. Im Einzugsgebiet des Rheins wurden die maximalen Schneehöhen des Winters 2024/25 auf 2000 m bereits Ende Januar erreicht, normal wäre Ende März. In den Regionen südlich des Alpenhauptkamms dagegen wurden die diesjährigen Schneehöhenmaxima auf 2000 m erst Mitte März erreicht, normal wäre Anfang März.

Lawinengefahr

Bis Ende Mai war die Verteilung der Gefahrenstufen (Abbildung 29) im Winter 2024/25 wie folgt: Stufe 1 („gering“) 16%, Stufe 2 („mäßig“) 60%, Stufe 3 („erheblich“) 23%, Stufe 4 („groß“) 1,3%, und Stufe 5 („sehr groß“) 0%. Perioden mit „großer“ Lawinengefahr (Stufe 4) waren mit großen Schneefällen verbunden: zum Winterstart (19./20. November 2024) ganz im Westen, vor Weihnachten (22.12. bis 24.12.2024) im Westen und Norden, Ende Januar im Westen, im Süden sowie in Graubünden (27. bis 29. Januar 2025), Mitte März im Süden (14. März 2025), vor Ostern im Westen, im Wallis, im Berner Oberland und in Teilen des Tessins (16. bis 18. April 2025) und in der Nacht auf den 5. Mai 2025 vom Tessin bis zum Bernina-Gebiet. Ende Januar und Mitte April 2025 waren die Phasen mit der höchsten Lawinenaktivität und einigen eindrücklich großen Lawinenabgängen. Die Sachschäden blieben aber glücklicherweise klein. Von Februar bis Anfang März 2025 war die Lawinensituation oft günstig mit häufig „geringer“ und „mäßiger“ Lawinengefahr (Stufen 1 und 2). Ab Mitte März sorgten nochmals Südstaulagen für teils „erhebliche“ Lawinengefahr (Stufe 3). Der Spätfrühling war winterlich und es fiel immer wieder Neuschnee, was zu „erheblicher“ Lawinengefahr (Stufe 3) im Hochgebirge führte. Ab Ende März stieg mit der zunehmenden Durchfeuchtung der Schneedecke die Gefahr von Nass- und Gleitschneelawinen jeweils im Tagesverlauf an, zunächst meist auf die Stufe 2 („mäßig“), ab Mitte April auf die Stufe 3 („erheblich“).

Gefahrenstufenverteilung in den Schweizer Alpen (01.12.2024 – 31.05.2025)

29



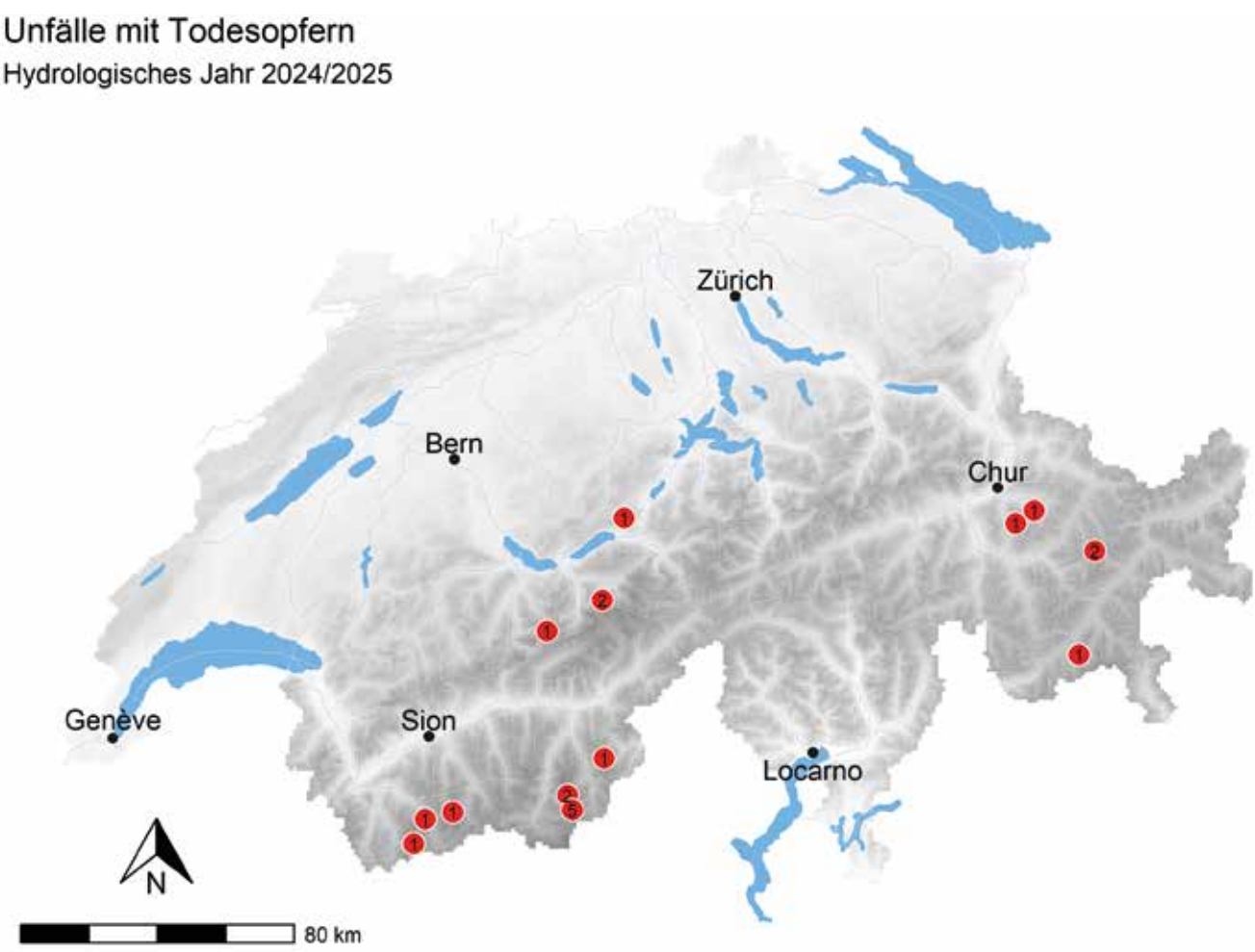
Im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre wurde bis Ende Mai die Stufe 2 („mäßig“) häufiger, die Stufen 1 („gering“), 3 („erheblich“) und 4 („groß“) weniger häufig prognostiziert. Die Stufe 5 („sehr groß“) wurde nicht angewendet. Die anhaltenden Phasen mit stabilem Wetter führten zu weniger Perioden mit Stufe 3 („erheblich“). Das Altschneeproblem im südlichen Wallis, Tessin und in Graubünden hingegen verhinderte hier gleichzeitig die Herabstufung von Stufe 2 („mäßig“) auf die Stufe 1 („gering“).

Lawinenunfälle und Schadenlawinen

Die Anzahl an Personenlawinen und erfassten Personen lag leicht über dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre, die Anzahl an Todesopfern lag leicht unter dem Durchschnitt; Lawinen mit Sachschäden lagen deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

Insgesamt wurden dem SLF vom 1. Oktober 2024 bis zum 14. April 2025 172 Schadenlawinen (Sach- und Personenschäden) gemeldet. Darunter waren 156 Personenlawinen (Durchschnitt letzte 20 Jahre: 134) mit insgesamt 216 erfassten Personen. Auch die Anzahl der erfassten Personen lag leicht über dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre, der bei 205 erfassten Personen liegt. Erfreulich ist, dass dem SLF immer öfter auch glimpflich verlaufene und kleinere Unfälle gemeldet werden.

Die Anzahl der Lawinen mit Sachschäden lag am 14. April 2025 bei



30 Lawinenunfälle mit Todesopfern im Winter 2024/25, Stand 31.05.2025. Zwei Unfälle ereigneten sich im Dezember 2024, vier Unfälle im Januar, einer im März, einer im April und fünf im Mai 2025. Ein Unfall ereignete sich bei Gefahrenstufe 1 („gering"), vier bei Gefahrenstufe 2 („mäßig"), sechs bei Gefahrenstufe 3 („erheblich") und zwei außerhalb der Bulletinperiode (Kartenbasis: Copyright 2007, Bundesamt für Landestopografie, alle Rechte vorbehalten). (Abbildung: SLF) **I**

21 Lawinen und damit deutlich unter dem Jahresdurchschnitt der letzten 20 Jahre mit 84 Lawinen bis Ende September. Die vollständige Erfassung der Sachschäden liegt aber erst per Ende September 2025 vor.

Lange Zeit gab es nur wenige Todesopfer im Winter 2024/25: Bis Ende April 2025 starben 9 Personen in Lawinen. Die Opferzahl lag bis dahin deutlich unter dem 20-jährigen Mittelwert von 20 Todesopfern bis Ende April. Im Mai 2025 verloren 11 Personen ihr Leben in Lawinen und damit mehr als im Rest des Winters. Bis Ende Mai 2025 starben 20 Personen in Lawinen (Abbildung 30). Die Opferzahl lag damit leicht unter dem 20-jährigen Mittelwert von 21 Todesopfern bis Ende Mai. Die jährlichen Schwankungen bei den Opferzahlen sind großen Zufälligkeiten unterworfen. Auffällig war diesen Winter: (1) nur ein Unfall mit vielen Todesopfern und (2) die registrierten Lawinen hatten meist kleine Anrissmächtigkeiten und waren damit weniger gefährlich als in anderen Jahren. Beobachtet wurde außerdem, dass die Kameradenrettung meist sehr gut ausgeführt wurde. Alle Opfer waren Wintersportler, die sich im ungesicherten Gelände aufhielten: 17 Personen waren auf Touren unterwegs, drei auf Variantenabfahrten. Bei einem Unfall kamen fünf Personen ums Leben, bei drei Unfällen kamen zwei Personen ums Leben, sonst jeweils eine Person.

Eine abschließende Bilanz wird erst am Ende des hydrologischen Jahres (30. September 2025) im Winterbericht gezogen. Die Unfallstatistik kann sich bis dann noch ändern.

Lawinenbulletins

Das Lawinenbulletin enthält eine Prognose der Lawinengefahr und allgemeine Informationen zur Schneesituation. Es gilt für die Schweizer Alpen, den Schweizer Jura und Liechtenstein. Im Winter und Frühling erscheint das Lawinenbulletin täglich um 17 Uhr (in Französisch, Italienisch und Englisch spätestens um 18 Uhr) und wird vor allem in den Wintermonaten je nach Lawinensituation um 8 Uhr aktualisiert. Es wird unter www.slf.ch und der SLF-App White Risk publiziert. Bei großen Schneefällen erscheinen im Sommer und Herbst situationsbezogene Lawinenbulletins. Um auf diese aufmerksam zu werden, kann eine Push-Meldung auf der App White Risk aktiviert werden (Push Mitteilungen: Sommerbulletin).

Im Winter 2024/25 wurde das Lawinenbulletin zwischen dem 18. November 2024 und dem 10. Mai 2025 täglich herausgegeben.

Wetterinformationen: MeteoSchweiz-App sowie www.meteoschweiz.ch

Links

White Risk:
https://whiterisk.ch/de/conditions

MeteoSchweiz:
https://www.meteoschweiz.admin.ch/home/service-und-publikationen/beratung-und-service/meteoschweiz-app.html

31 Die Nordhänge der Sarntaler Alpen sind winterlich. An den Südhängen dagegen liegt nur wenig Schnee, Grate sind oft abgeblasen. (Foto: LWD Südtirol, 23.02.2025) **I**

10.2 Lawinenwarndienst Südtirol – der Winter 2024/25

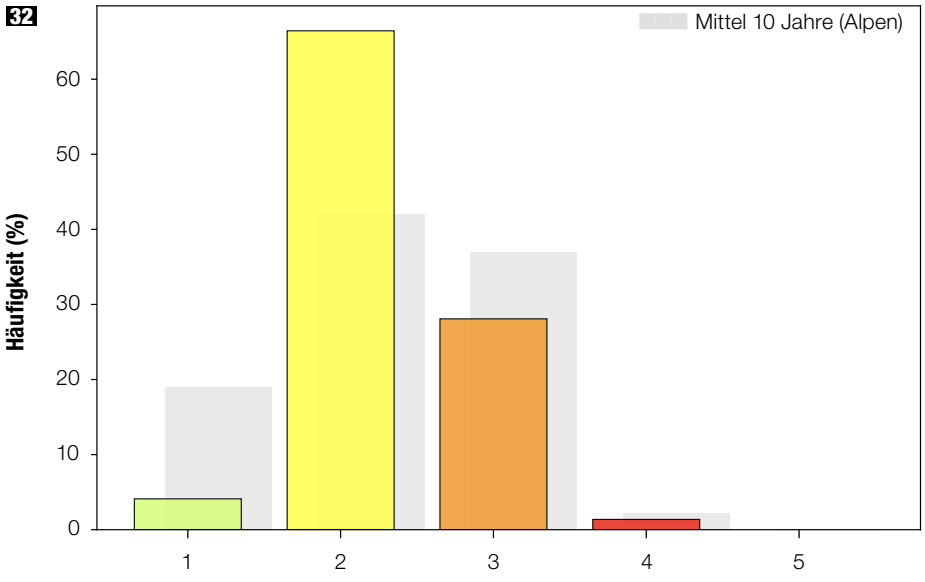
Autoren: Michela MUNARI, Silke GRIESSER, Lukas RASTNER, Daniel BATTOCLETTI

Der Winter 2024/25 war schneearm mit allgemein milden Temperaturen und schwachem Altschnee. Die spärlichen Schneefälle führten vor allem am Anfang der Saison zu einer geringmächtigen Schneedecke und bildeten somit die Basis für ein Altschneeproblem. Anders als im letzten Winter waren Gleitschneelawinen nur von geringer Relevanz. Obwohl der erste Schneefall im Tal bereits Mitte September gefallen war, ließ der Wintereinbruch 2024/25 auf sich warten. Die so schon bescheidenen Niederschläge wurden immer wieder durch trockene Perioden unterbrochen: Bis Anfang Jänner war es schwierig, Skitouren im freien Gelände durchzuführen. Ende Jänner gab es ein markantes Schneefallereignis, dieses war aber sogleich zivilschutzrelevant. Die Situation stabilisierte sich jedoch recht schnell. Mitte März schneite es immer wieder: Mit vielen spontanen, auch großen Lawinen war die Situation kritisch. Nachdem sich die Situation beruhigt hatte, folgte die erste Durchfeuchtung der Schneedecke mit einem Anstieg der Lawinengefahr. Der letzte Teil des Winters verlief relativ ruhig.

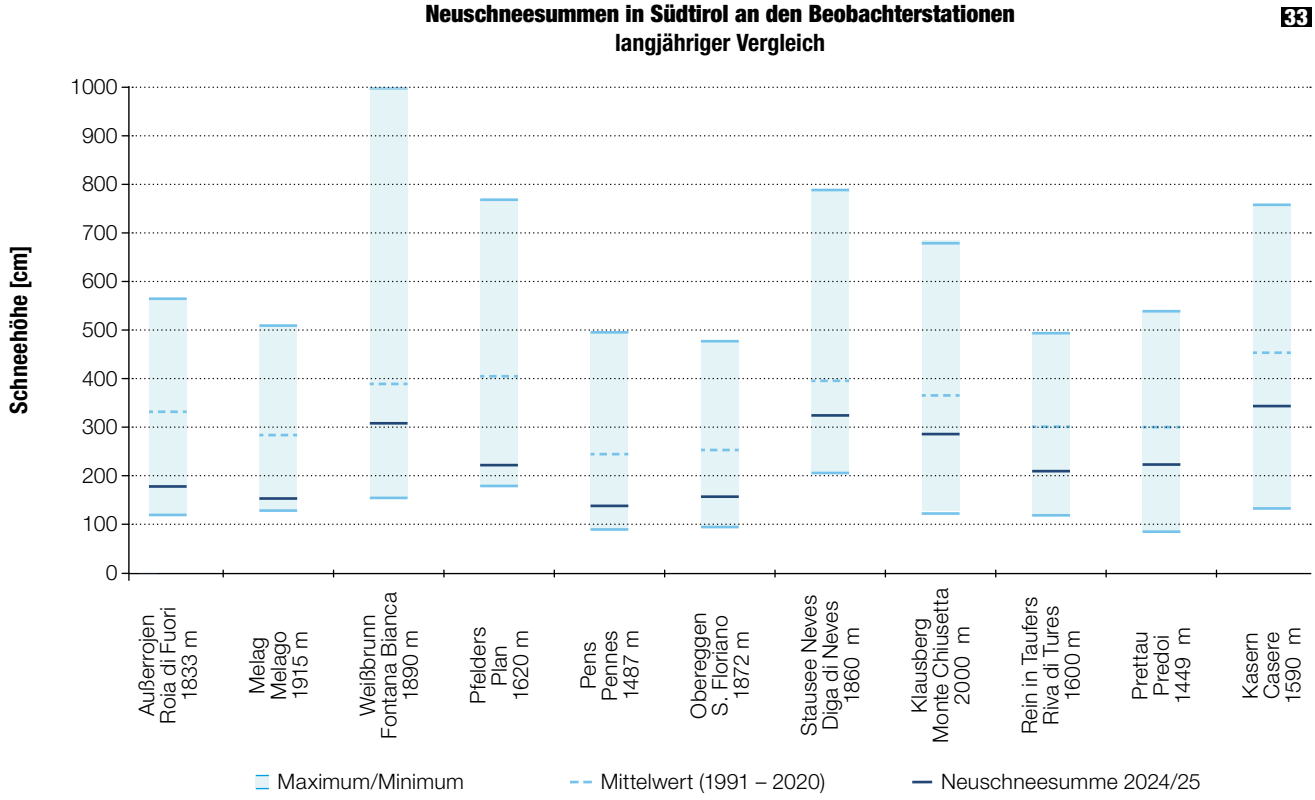
Gefahrenstufen und Lawinenprobleme

Der Verlauf der Lawinengefahrenstufe und der Lawinenprobleme im Winter 2024/25 zeigt einige charakteristische Merkmale dieser Saison. Die

32 Verteilung der Gefahrenstufen in der Saison 2024/25 im Vergleich zum Zehnjahresdurchschnitt für den gesamten Alpenraum. In dieser Saison wurde die Gefahrenstufe 2 („mäßig“) deutlich häufiger als im Durchschnitt prognostiziert und war somit die am häufigsten zugewiesene Gefahrenstufe dieses Winters. (Abbildung: LWD Südtirol) **I**



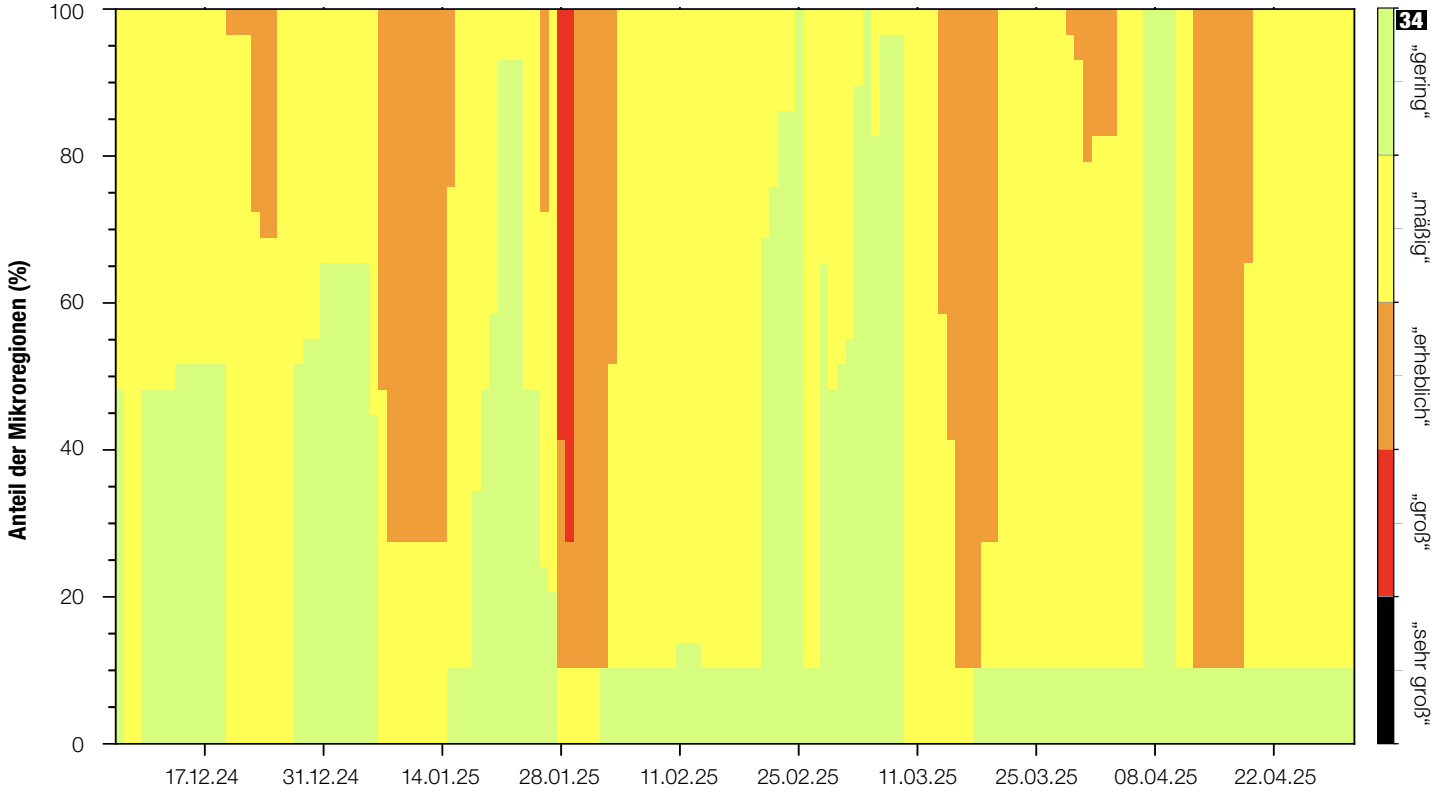
Neuschneesummen in Südtirol an den Beobachterstationen
langjähriger Vergleich

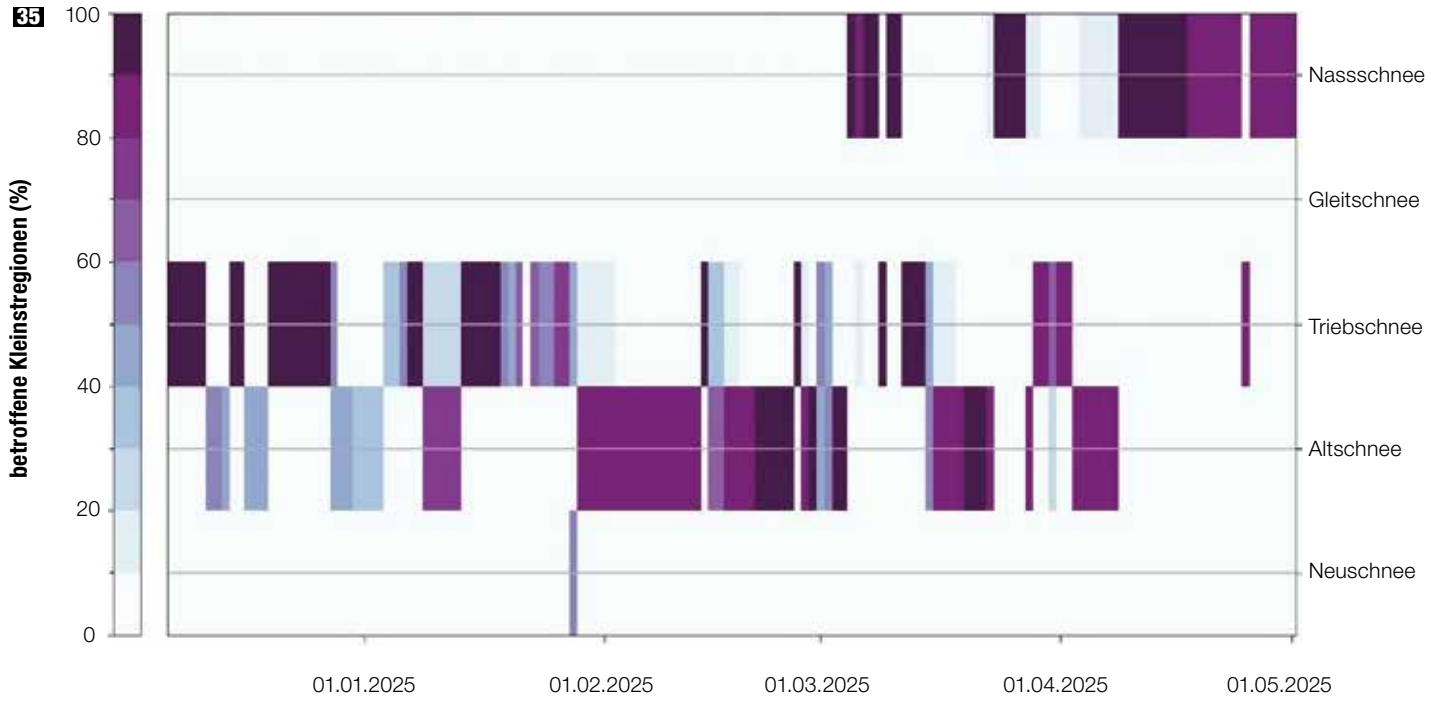


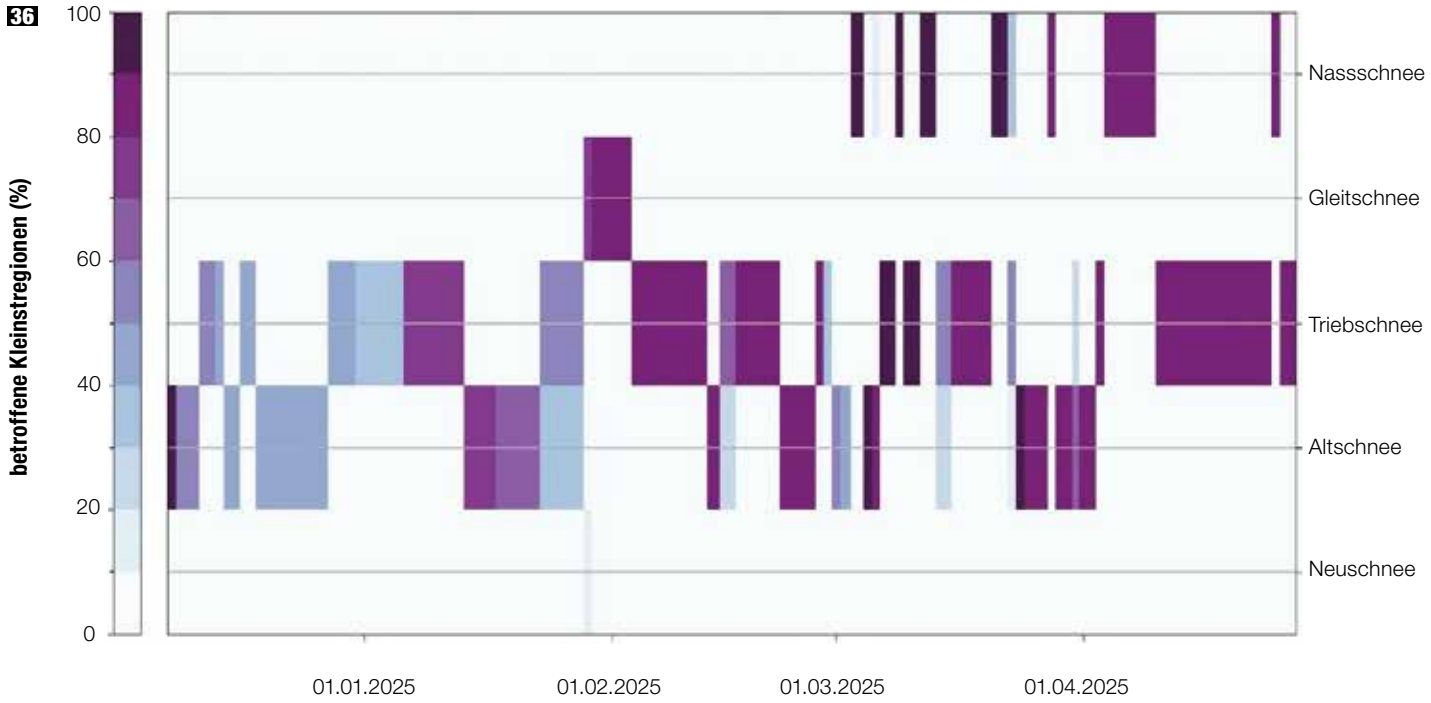
geringen Schneefälle während des Winters 2024/25 führten zu einem Altschneeproblem, das sich aufgrund der geringmächtigen Schneedecke über weite Teile des Winters hinzog und das am häufigsten prognostizierte Lawinenproblem war. Das zweitmeist vorhergesagte Lawinenproblem war „Triebschnee“, während das Gleitschneeproblem nur selten auftrat (Winter mit Altschneeproblem sind meist keine Gleitschneewinter). Auch das Lawinenproblem „Neuschnee“ wurde nur selten prognostiziert, da die Schneefälle im Allgemeinen nicht ergiebig waren und meist unter windigen Bedingungen stattfanden.

Im Winter 2024/25 war die Gefahrenstufe 2 („mäßig“) mit 66% die am häufigsten prognostizierte Stufe. Die Gefahrenstufe 3 („erheblich“) wurde in 28% der Fälle vorhergesagt, Stufe 1 („gering“) nur in 4% der Fälle. Die Gefahrenstufe 4 („groß“) wurde lediglich an zwei aufeinanderfolgenden Tagen Ende Jänner prognostiziert, während die Stufe 5 („sehr groß“) nie vorhergesagt wurde.

34 Verteilung der Lawinengefahrenstufen vom 07.12.2024 bis zum 01.05.2025 bezogen auf die Mikroregionen. (Abbildung: LWD Südtirol) **I**







35, 36 Prozentuelle Häufigkeit und Verlauf des primär (35) bzw. sekundär (36) prognostizierten Lawinenproblems des Winters 2024/25. (Abbildungen: LWD Südtirol) **I**

Lawinenunfälle

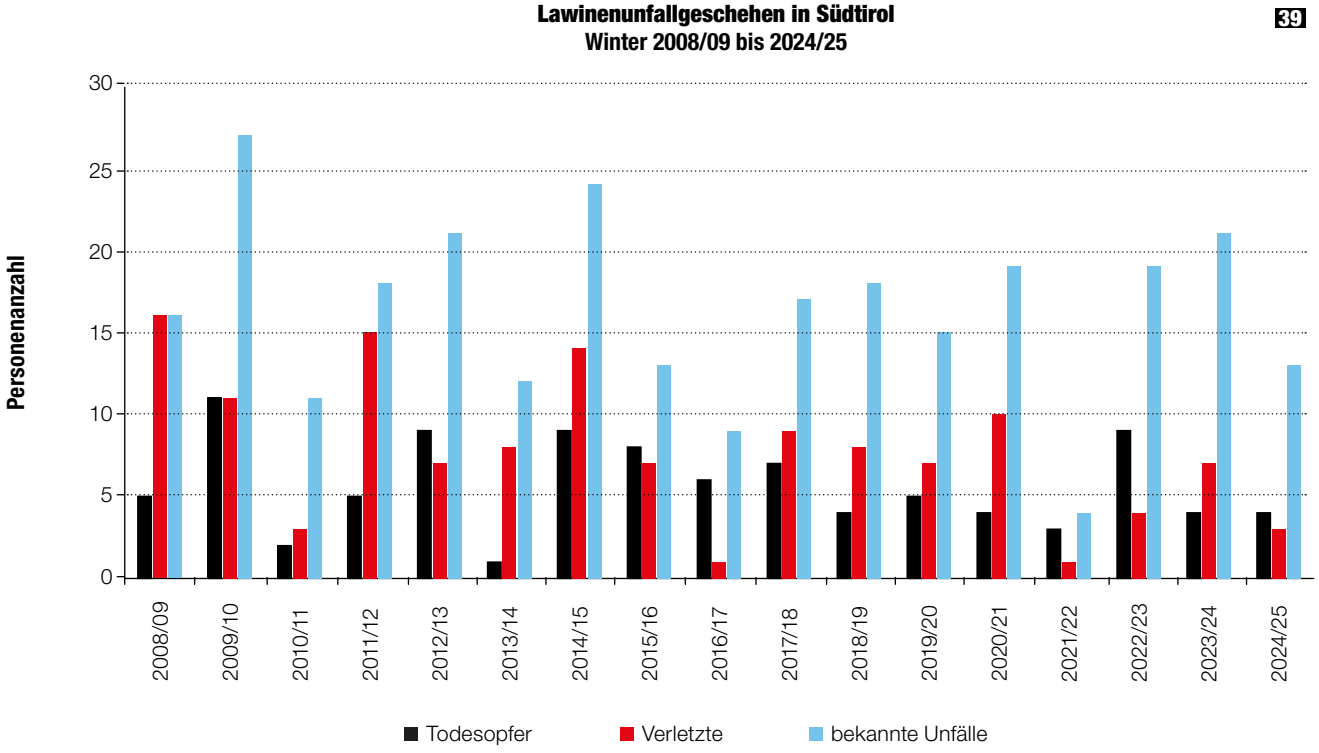
Ein Lawinenunfall ist ein Ereignis, bei dem mindestens eine Person von einer Lawine mitgerissen wird – unabhängig von den Folgen. Die Anzahl der registrierten Lawinenunfälle liegt unter der tatsächlichen Zahl, da Unfälle ohne schwerwiegende Folgen nur selten gemeldet werden. Im Winter 2024/25 wurden dem Lawinenwarndienst 13 Unfälle gemeldet. Dieser Wert liegt unter dem Durchschnitt der letzten 15 Jahre, der bei 16 Unfällen pro Winter liegt. Auch die Zahl der verletzten Personen sowie der Todesopfer (4) ist unterdurchschnittlich. Von den 17 verschütteten Personen waren zehn Skitourengeher, vier Bergsteiger, ein Freerider, einer war ein Fußgänger auf einem Wanderweg und eine Person arbeitete mit einem Pistenfahrzeug auf der Skipiste.

Betrachtet man die prognostizierte Lawinengefahrenstufe an den Tagen der Unfälle, sieht man, dass einer der 13 Unfälle bei Gefahrenstufe 4 („groß“), einer bei Stufe 3 („erheblich“), acht bei Stufe 2 („mäßig“) und einer bei Stufe 1 („gering“) stattfand. Der erste Unfall ereignete sich vor Beginn der Herausgabe des Lawinenreports, der letzte nach Ende der Herausgabe. Wie in den folgen-

37 Der Wind hat ganze Arbeit verrichtet, wie hier im Rojental. “Skifahren geht nur von einem Triebschneepaket zum nächsten“, so der Beobachter. (Foto: Bernhard Mock, 26.12.2024) **I**

Datum	Gemeinde	Ort	Mitgerissene	Unverletzte	Verletzte	Todesopfer	Gefahrenstufe
23.11.2024	Stilfs	Vertainspitze	2	0	1	1	keine GS
24.12.2024	Rasen Antholz	Staller Sattel - Heldenkreuz	1	0	0	1	2
29.01.2025	Hafling	Kleiner Ifinger	2	1	1	0	4
15.02.2025	Sarntal	Sattele, Meran 2000	1	1	0	0	1
27.02.2025	Deutschnofen	Anitascharte	1	1	0	0	2
27.02.2025	Enneberg	Col de Riciogogn	1	1	0	0	2
02.03.2025	Toblach	Kleines Wildgrabenjoch	1	1	0	0	2
10.03.2025	Martell	Martellerhütte	1	1	0	0	2
16.03.2025	Schnals	Ötzipeak	1	1	0	0	2
19.03.2025	Ahrntal	Henne	1	0	0	1	3
30.03.2025	Ulten	Flimjoch	2	2	0	0	2
10.04.2025	Graun im Vinschgau	Innerer Nockenkopf	1	0	1	0	2
30.05.2025	Stilfs	Königspitze Ostrinne	2	1	0	1	keine GS

38 Übersicht der gemeldeten Lawinenunfälle in Südtirol im Winter 2024/25. (Tabelle: LWD Südtirol) **I**

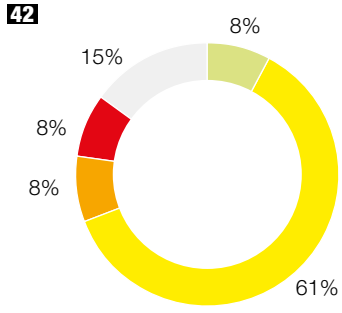


40 Eine Nassschneelawine hat eine Lawinenschutzgallerie der Jaufenpassstraße im Bereich Walten verschüttet. (Foto: Peter Gufler, 28.01.2025) **I**
41 Schneedeckenuntersuchung zum Lawinenunfall am Inneren Nockenkopf / Graun im Vinschgau vom 30.03.2025. Dabei wurde eine Schneedeckenuntersuchung mit einem Stabilitätstest (ECT – Extended Column Test) direkt am Lawinenanbruch durchgeführt. Das Bild zeigt die Brüche in der Schneedecke deutlich: Beim 11. Schlag trat ein Bruch mit Fortpflanzung in einer Schicht aus kantigen Kristallen unter dem Triebschnee auf, gefolgt von weiteren Brüchen mit Bruchfortpflanzung in tieferliegenden Schichten der Schneedecke beim 22. und 27. Schlag. Dieses Ergebnis der Schneedeckenuntersuchung beschreibt den Grund für den Lawinenanbruch sehr gut, sowie auch die teilweise Erosion der gesamten Schneedecke in der Sturzbahn. (Foto: Lawinenwarndienst Südtirol, 02.04.2025) **I**

den Grafiken dargestellt, ereignete sich die Mehrheit der Unfälle (85%) in sehr steilem Gelände (>35°) bis extrem steilem Gelände (>40°), während nur ein kleiner Teil (15%) auf steilen Hängen (>30°) stattfand. Dies zeigt deutlich, dass die Hangneigung ein entscheidender Faktor für die Auslösung von Lawinen ist und bei der Tourenplanung besonders sorgfältig berücksichtigt werden sollte. Bei der Analyse der Daten dieses Winters fällt auf, dass in dieser Saison viele Unfälle in West-, Nord- und Osthängen passiert sind.

Verteilung der Gefahrenstufen an den Unfalltagen 2024/25

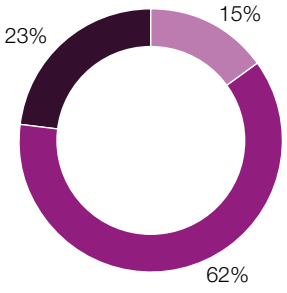
42



- „gering“ (Gefahrenstufe 1)
- „mäßig“ (Gefahrenstufe 2)
- „erheblich“ (Gefahrenstufe 3)
- „groß“ (Gefahrenstufe 4)
- „sehr groß“ (Gefahrenstufe 5)
- keine Gefahrenstufe ausgegeben

Verteilung aller Lawinenunfälle 2024/25 nach Hangneigungsklassen

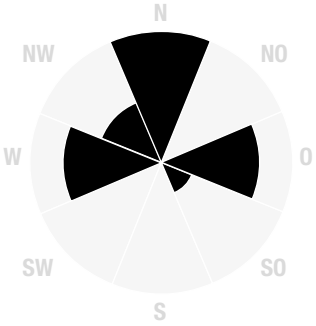
43



- ≤30° (~„mäßig steil“)
- 31 – 35° (~„steil“)
- 36 – 40° (~„sehr steil“)
- >40° (~„extrem steil“)
- unbekannt

Verteilung der Exposition der Auslösung bei Lawinenunfällen 2024/25

44



N: 31%
NO: 0%
O: 23%
SO: 8%
S: 0%
SW: 0%
W: 23%
NW: 15%

45 Bild der Unfalllawine vom tödlichen Unfall in den Nordhängen der „Henne“ in Weißenbach, Ahrntal. Die mittlere Lawine (Größe 2) brach an einem extrem steilen Hang an und kam in einer leichten Mulde zu liegen. Dies verursachte eine tiefe Verschüttung der mitgerissenen Person. (Foto: Bergrettung Sand in Taufers, 19.03.2025) **I** **46** Bild der kleinen Unfalllawine am Heldenkreuz am Staller Sattel in Antholz. Trotz wenig Schnee führte der starke Nordföhn zur Bildung von lokal störanfälligem Triebschnee, der dem Lawinenopfer zum Verhängnis wurde. (Foto: Bergrettung Antholz, 24.12.2024) **I**

Buchstabenlawine

V C Y S P V K O I Q O E E N H C S U E N A C T Y L F Y Y Z M
I V U Z X E B F P M O V J E A J R O A L B R M S O G V J P U
E P W G N U T S A L E B Z T A S U Z R W J C I K J K U Z J U
U M Q C Q U G M T Q E Z Q U C J B H O R H Q I B D D V Z M L
G K L C K O L F P O J O E W O U G I K F D H P G Y V L F L E
Z E H I Z R U M M Z X G N U S Ö L S U A N R E F K I X T Q S
W X K X M Y W W U Y W J T R I E B S C H N E E R T U V C L J
M P F S C H N E E B R E T T L A W I N E I L O P C F K M E A
D L F L C X Y U N A R K H T M S C H N E E P R O F I L R J P
U E L K G P D E Z G K E M E L B O R P N E N I W A L I E N E
L I C K E D N Ä T S B A S G N U T S A L T N E G H W H X N T
B K L U Y T B E F C N O Y I E K Q S D K U Y W T M H B I M Y
P P T K R T T C S Q R V P M W O F N A M Q O B D O S W S E D
V Q F C M J O Z W A I D V L H O F N M A E N V C C A K U O B
P H C P E R A E W Q R B B G B R R R A Q K V Q H L H E L P A
E R D H D O G Z B T G U M E A I O K T U M W N E Q S Q Y V F
Q D E U G F M G J K N E R L S F N G E M K E E Z C J Z D R D
P I J Q Y P I H N W E F T S Z W E R V D E N A H T R Y G G G
M S B U E U A X I W L S G L X F P R B D H X W Y H E T K B W
W G D E U W R F Y Ä C E E C A V O U E C J I G F K W I Q S C
I N N V X B O J C H B M V H D U W C S X M I A G N K I R X M
N S Q X G N Y H N I H E R W F Z K T O M O L M S P T I T G S
D P O G Y P E E E C S E K J C E I F S L T U E P H Y T U V S
H E V J G N E T S R N J D A N E Z C A G K T B K R I Z X V K
A O C N R D P W A S J S S A L E H G E F Z T Y M X C U S O I
R U C E E P P Z T Z H E U G S N J H G U T W K S T W M Q N H
S U I C G R B U I V H F E T E X M N N D O M M P M J G H H B
C F K R Q C F T R V B A B E M W N G M H Q I D L Q L Q Z P S
H E C W O E X W H A I A A P B E U E G K H R B T E U J Y D U
R R C V V E N W U E B J Q V I P B R L Y K V D T L D T Z L L

Im Buchstabensalat sind 18 Wörter aus dem EAWS-Glossar versteckt. Die Leserichtung der Wörter kann horizontal, vertikal und diagonal sowohl von links als auch von rechts sein.

Gesuchte Wörter:

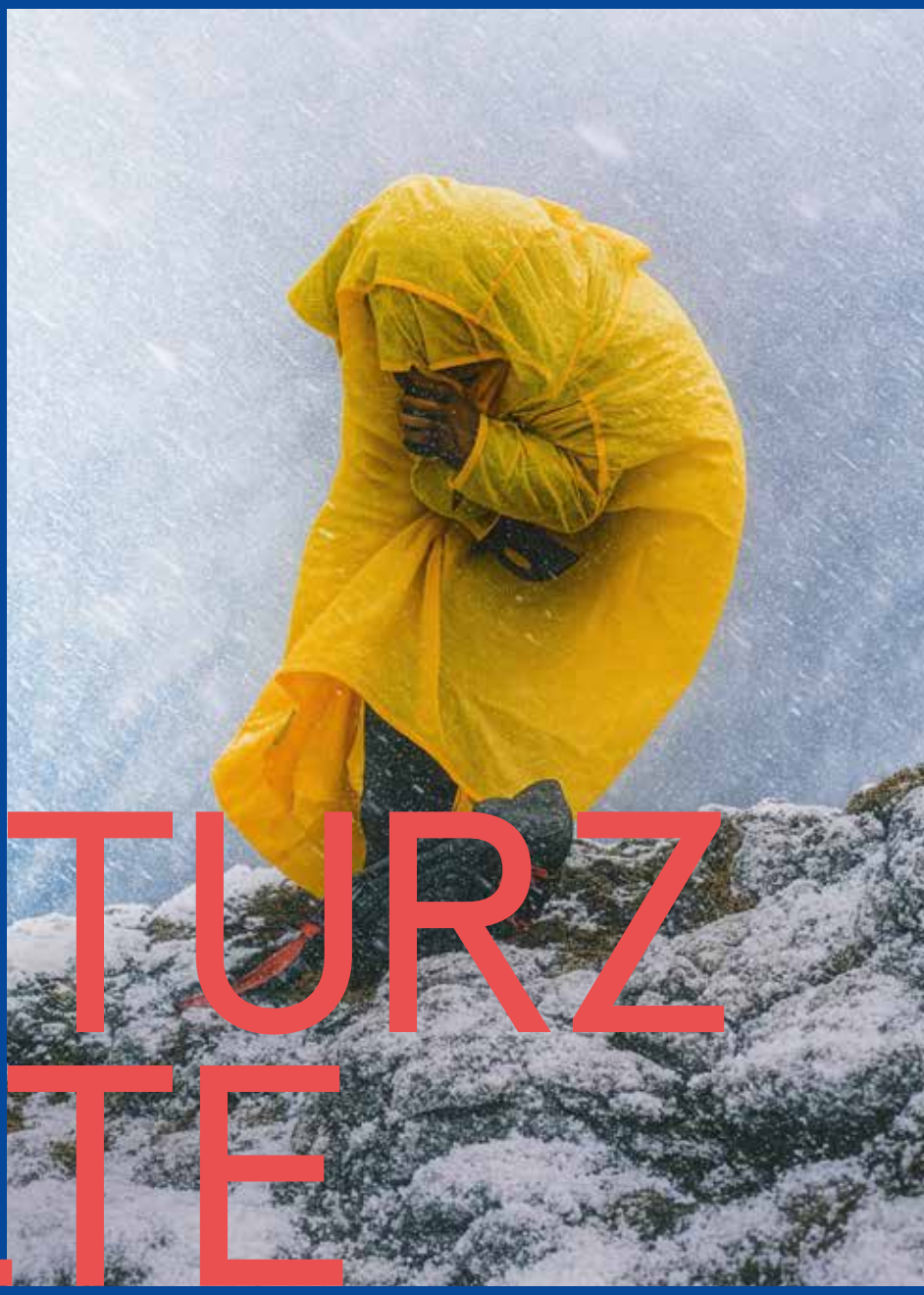
- Altschneedecke
- Anrissgebiet
- Entlastungsabstände
- Fernauslösung
- Gefahrenstufe
- Gleitschneelawine
- Lawinenprobleme
- Neuschnee
- Oberflächenreif
- Schmelzform
- Schneebrettlawine
- Schneedeckenaufbau
- Schneeprofil
- Schwimmschnee
- Setzung
- Triebschnee
- Windharsch
- Zusatzbelastung

Viel Spaß beim Lösen!

WINTER UPDATE 25/26

alpenverein österreich

GENERALI SICHER am Berg



WIR ANALYSIEREN. DU ENTSCHEIDEST.

ABSTURZ KÄLTE LAWINE

INFOS & TERMINE
ALPENVEREIN.AT/WINTERUPDATE

WAC.3® - Die Softwarelösung im Lawinenrisikomanagement

- Cockpit
- Lagebeurteilung
- Helisprengen
- Sprenganlagen
- Pistenkontrolle
- Unfälle
- Detektionssysteme
- Sprengstofflagerbuch uvm.

Alles aus **einer Hand** und adaptierbar auf **Ihre Bedürfnisse!**

wyssen switzerland avalanche control

Wyssen Austria GmbH
6020 Innsbruck
+43 512 2193 4600
austria@wyssen.com
www.wyssen.com