

Schnee
und Lawinen 2007-2008

Lawinenwarndienst Tirol
Nummer 15

HERAUSGEBER:
Amt der Tiroler Landesregierung
Lawinenwarndienst

INHALT, REDAKTION und GESTALTUNG:
Patrick Nairz, Lawinenwarndienst Tirol

TITELBILD:
Lawinen bedrohen noch im späten Frühjahr exponierte Straßenabschnitte und Wanderwege
(Gschnitztal – Lawinenabgang vom 04.05.2008)

FOTOS, KARTEN, GRAFIKEN und PROFILE:
...stammen vom Lawinenwarndienst Tirol (Patrick Nairz, Rudi Mair, Simon Legner),
außer anders vermerkt

HERSTELLUNG:
RAGGL digital graphic+print GmbH, Rössaugasse 1, 6020 Innsbruck

Das Team des Lawinenwarndienstes Tirol



Rudi Mair
Funktion: Leiter
Lawinenprognostiker



Patrick Nairz
Funktion: Stv.-Leiter
Lawinenprognostiker



Gabi Rehrl
Funktion: Sekretärin



Paul Kößler
Funktion: Techniker
Wartung und Planung
des Messstationsnetzes



Simon Legner
Funktion: Zivildienstler



Sandra Prantl
Funktion: Sekretärin

Inhaltsverzeichnis

Ein schnelles Vorwort 4

Eine kurze Einleitung 5-6

Vorweg noch eine Winterzusammenfassung 7-9

Wetter, Schneedecke und Lawinen im Winter 2007-2008

September 2007	10-12
Oktober 2007	13-15
November 2007	16-20
Dezember 2007	21-25
Jänner 2008.	26-35
Februar 2008.	36-44
März 2008.	45-56
April 2008.	57-67
Mai 2008.	68-74
Juni 2008.	75-76

Tödliche Lawinenunfälle

28.11.2007 Hoher Burgstall.....	77-81
05.12.2007 Hohe Mut.....	82-85
07.12.2007 Weitental.....	86-90
05.01.2008 Große Schlicke.....	91-95
13.01.2008 Große Seekarspitze.....	96-100
24.01.2008 Wasserkar.....	101-103
26.01.2008 Rostizkogel.....	104-108
28.01.2008 Zenzerspitze.....	109-112
03.02.2008 Kummereralm.....	113-116
11.02.2008 Hirscheben.....	117-121
03.05.2008 Gumpenjöchel.....	122-125
10.05.2008 Taschachtal.....	126-130
24.05.2008 Mutmalspitze.....	131-133
08.06.2008 Falginjoch.....	134-137

Fachbeiträge

Lawinen-Muster	138-156
Optimale Optik (Version 2008)	157-162

Diverse Übersichtsdarstellungen

Schnee und Lawinen 2007-2008

Ein schnelles Vorwort...

...um möglichst rasch zu dem für Sie wohl interessanteren Teil des vor Ihnen liegenden Jahresberichts zu kommen...

Der Wintertourismus boomt, das Informationsbedürfnis der Bevölkerung steigt. Dies bestätigen eindrucksvoll die enormen Zugriffszahlen auf unsere Internetseite www.lawine.at/tirol und mobilen Dienste, aber auch das große Medieninteresse.

Das Internet gibt uns dabei die Chance, auf die Wünsche der Bevölkerung bestmöglich einzugehen und sehr gezielt topaktuelles Datenmaterial aufzubereiten. Betrachtet man die Entwicklung während der vergangenen Jahre, so hat sich extrem viel getan: Offensichtlich für den Kunden sind z.B. ein mit Fotos, Karten, Grafiken und Profilen gespickter Wochenrückblick, neu gestaltete Wetterstationsgrafiken sowie optimiertes Kartenmaterial und ein während der vergangenen Jahre ständig weiter entwickeltes, perfektioniertes Layout unseres Lawinenlageberichtes. Ebenso bieten wir seit letzter Wintersaison den Lawinenlagebericht auch auf Englisch an. Was im Hintergrund abläuft ist nur wenigen bewusst – ein auf technisch höchstem Stand, inzwischen hochkomplexes System, welches zu verwalten eine anspruchsvolle Aufgabe darstellt.

Dies ist allerdings nur mit ausgezeichneten Partnern möglich, allen voran der Datenverarbeitung Tirol, dem Institut für

Geographie und Regionalforschung in Wien und dem Technischen Büro Markus Buchauer (um nur die allerwichtigsten zu nennen), denen wir hier ein herzliches Vergelts Gott sagen möchten.

Ein großes Danke auch an unsere Beobachter, den Kollegen der Alpinpolizei, dem Bundesheer, der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck, unserem Arbeitgeber – dem Land Tirol – unseren Vorgesetzten, Frühdienst-Mitarbeitern, Praktikanten und Zivildienern, den Lawinenkommissären und allen Wintersportlern, die uns in unterschiedlichster Art unterstützen!

Und nun wünschen wir Ihnen, liebe Leser, eine spannende und lehrreiche Lektüre, die – so hoffen wir – wiederum einen kleinen Beitrag zur Unfallreduktion beitragen soll. Weiters wünschen wir Ihnen schöne und unfallfreie Erlebnisse in der winterlichen Bergwelt!

Für das Team des Lawinenwarndienstes Tirol

Patrick Nairz und Rudi Mair

Eine kurze Einleitung...

Jeder Winter hat seine eigene spannende Geschichte zu erzählen. Die Herausforderung bei folgendem Bericht besteht darin, diese Geschichte auch möglichst eindrucksvoll wiederzugeben – ein zugegebenermaßen nicht ganz leichtes Unterfangen. Hilfreich für uns ist allerdings die extrem faszinierende Materie Schnee und die leider dem Murphyschen Gesetz gehorchenden Lawineneignisse nach dem Motto: Nichts ist unmöglich! Hilfreich ist zudem, dass wir selbst ständig „die Nase in den Schnee stecken“ und dadurch passendes [Anschauungsmaterial](#) in Form von Fotos und Schneeprofilen einbauen können. Was hilft noch die Lesbarkeit zu beeinflussen: Karten und Grafiken, die wir ebenso an geeigneter Stelle eingefügt haben.

Um sich beim Lesen bestmöglich zurechtzufinden haben wir den Hauptteil dieses Berichtes, in dem der Winterablauf beschrieben wird, primär nach Monaten unterteilt. Innerhalb jedes Monats erfolgt eine Gliederung in die Unterabschnitte „Wetter“, „Schneedecke“, „Lawinen“ und (ab November) „Gefahrenstufenentwicklung“. Zusätzlich „läuten“ wir jedes Monat mit einer übersichtlich aufbereiteten, verschiedenste [Wetterstations- und Beobachterdaten](#) umfassenden Grafik „ein“. Wir empfehlen, diese genau zu studieren. Mit etwas Übung wird man sich rasch im „Linienwirrwarr“ zurecht finden. Lehrreich sind dazu auch die detaillierten Erläuterungen zu diversen Einzelgrafiken im Rahmen der Analyse der Wetterverhältnisse.

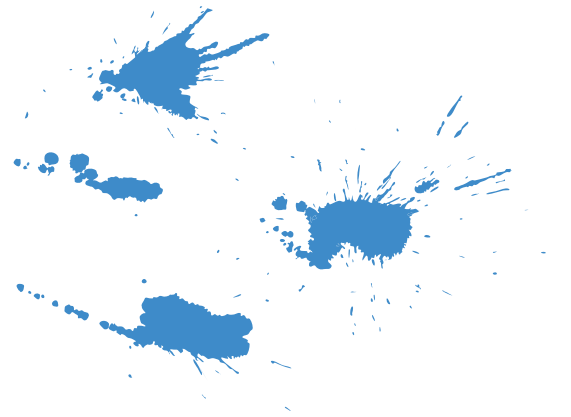
Noch etwas: [Den tödlichen Lawineneignissen](#) räumen wir der ausführlicheren Unfallanalyse wegen [extra viel Platz](#) ein. Vorab werden sie im Hauptteil des Berichts

zwar dem chronologischen Ablauf entsprechend erwähnt. Nähere Details finden sich dann jedoch in einem eigenen Kapitel. Weiters haben wir die tödlichen Lawinunfälle erstmals auch zu so genannten „Mustern“ zugeordnet. Darunter versteht man immer wiederkehrende, ähnliche Wetter-, Schneedecken- und Lawinenkonstellationen, die bereits in der Vergangenheit zu entsprechenden Lawineneignissen geführt haben. Dieser Ansatz soll einerseits verdeutlichen, dass die meisten Lawineneignisse nicht der Kategorie „Schicksal“ zuzuordnen sind und andererseits helfen, solche Situationen zukünftig leichter in Erinnerung zu rufen. Schlussendlich gilt es natürlich, ähnliche Unglücke zu vermeiden.

Zur Vertiefung oben erwähnter Muster haben wir in einem eigenen Kapitel [Fachbeiträge](#) das Thema „Lawinen-Muster“ näher unter die Lupe genommen. Dieser Beitrag soll dazu dienen, sich zukünftig intensiver mit dieser wohl an Bedeutung zunehmenden Thematik zu beschäftigen. In einem anderen Artikel „Optimale Optik“ (Version 2008) wird auf die neuesten Entwicklungen beim Layout des Lawinenlageberichtes eingegangen.

Entgegen der früheren Jahresberichte veröffentlichten wir aus Platzgründen von nun an nicht mehr sämtliche Lawinenlageberichte. Wir fügen diese nur mehr den ausführlichen Beschreibungen zu den tödlichen Lawineneignissen bei. Allerdings erwähnen wir bei der Kurzfassung sämtlicher Lawineneignisse die jeweils dort gültige Gefahrenstufe.

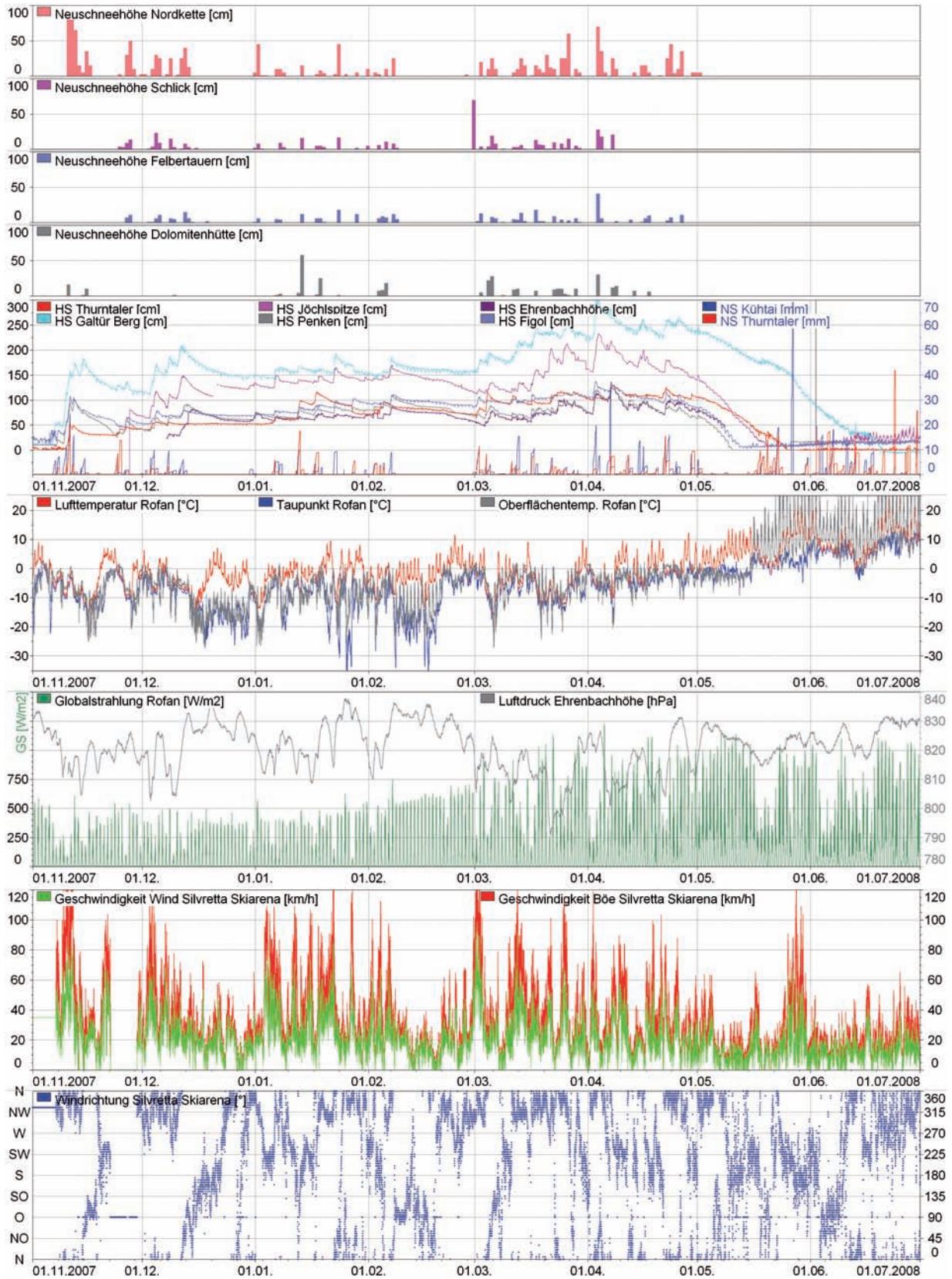
Des Platzes und der besseren Lesbarkeit wegen verzichten wir auch auf die Darstellung sämtlicher Wetterstationsgrafiken. Nach dem Motto: „Smart is beautiful“ gibt es heuer erstmalig „nur“ mehr eine Wintergrafik sowie die bereits erwähnten Monatsgrafiken. Zusätzlich verwenden wir ganz gezielt ausgewählte, situationstypische Einzelgrafiken im jeweiligen Wetterteil. (Sämtliche Lawinenlageberichte, Übersichtsdarstellungen der Gefahrenstufenentwicklung sowie Monatsgrafiken der Tiroler Wetterstationsdaten können jederzeit im Internet im Archivteil unter www.lawine.at/tirol beim Link „Jahresberichte“ herunter geladen werden.)



06.02.2008 Widdersberg



Vorweg noch eine Winterzusammenfassung...



Der Winter 2007-08 wird in Summe als ein „kerniger“, also ein **langer und schneereicher Winter** in Erinnerung bleiben. Dies bezieht sich allerdings nur auf mittlere, hohe und hochalpine Lagen, während in den Tälern nur selten eine geschlossene Schneedecke vorhanden war.



27.04.2007 Nordkette

Die Dauer des Winters lässt sich auch anhand der Ausgabe unserer Lawinenlageberichte ablesen: Bereits Mitte November 2007 starteten wir mit der regelmäßigen Veröffentlichung, welche bis zum 08.05.2008 andauerte. Der letzte Bericht der Saison wurde erst am 02.06.2008, also kurz vor den Pfingstfeiertagen publiziert, als wir auf eine drohende **Lawinengefahr** in den bereits **grünen Tallagen für exponierte Wander- und Forstwege** hinweisen mussten.

„Schuld“ daran war nach einer zu milden 2-monatigen Periode Anfang des Jahres eine **ab März bis Anfang Mai** außergewöhnlich schneereiche und zum Teil noch tief winterliche Zeit. Bei unseren **Beobachterstationen** wurden die **bisher gemessenen Schneehöhenmaxima teilweise sogar überschritten!**

Durch das frühe Einschneien bei überdurchschnittlich großen Schneemengen hatten viele Skigebiete den ganzen Winter über mit **Gleitschneelawinen** zu kämpfen.



17.11.2007 Pfaffenbichl

Dieser Eindruck überwiegte zumindest bis zum 05.01.2008. Ab dann trat vermehrt eine bis Ende Dezember entstandene, mit Oberflächenreif versehene, aufbauend umgewandelte Gleitschicht in Erscheinung. Diese spielte bis zum Ende des Winters eine wesentliche Rolle im Unfallgeschehen. Die **meisten Lawinenereignisse** hatten die Ursache in jener Schwachschicht. Besonders ausgeprägt war dieses Phänomen **in sehr steilen, eher schattigen Kessellagen in den etwas schneeärmeren, inneralpinen Regionen oberhalb etwa 2100m**. Betrachten wir die tödlichen Lawinenereignisse, so liegt die **Opferbilanz mit 14 Todesopfern leicht über dem langjährigen Durchschnitt. (Österreich: 29 Todesopfer)**



Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung in Tirol – Winter 2007-2008

Schon sehr früh während der Saison – am 28.11.2007 – musste das erste Opfer beklagt werden. Die letzte Person starb unverhältnismäßig spät, nämlich am 10.06.2008. **Vereinzelt** war dabei auch **extrem viel Pech** im Spiel. Als Glück im Unglück kann jedoch die **Tatsache** gewertet werden, dass die



Hauptferienzeiten, also die Weihnachts- und Semesterferien bei besten Wetterverhältnissen in eine, jeweils von der Lawinensituation aus betrachtet durchwegs stabile Periode fielen.

Charakteristisch für diesen Winter war auch die **Ausgewogenheit der Wetterlagen**. Selten einmal wechselten Nord- und Südströmungen derart regelmäßig ab wie während des vergangenen Winters 2007-08. Dementsprechend ähnlich war auch die Schneeverteilung in ganz Tirol. Gekennzeichnet war dieser Winter zudem von einer **außergewöhnlich windreichen Periode während des Jänners**. Am Patscherkofel, dem windexponierten Hausberg der Innsbrucker, wurden damals an 8 (!) verschiedenen Tagen Windspitzen von über 150km/h gemessen!



01.02.2007 Patscherkofel

Der Sturm Paula hinterließ am 27.01. in ganz Österreich seine Spuren. Am 01.03.2008 war es dann der Sturm „Emma“, der in Tirol sogar 2 Todesopfer durch umstürzende bzw. herab fallende Gegenstände forderte.

Einer der denkbar frühesten Ostertermine veranlasste schlussendlich viele Skigebiete trotz der geradezu **perfekten Pistenverhältnisse**, die übrigens während des gesamten Winters gegeben waren - wohl aufgrund der erfahrungsgemäß ausbleibenden Gäste - zuzusperren.

Summa summarum wird dieser Winter somit wohl den meisten Wintersportbegeisterten als ein sehr schöner in Erinnerung bleiben.

Wetter, Schneedecke und Lawinen

September 2007 - viel Schnee zu Monatsbeginn, in Summe zu feucht und kühl



Wetter

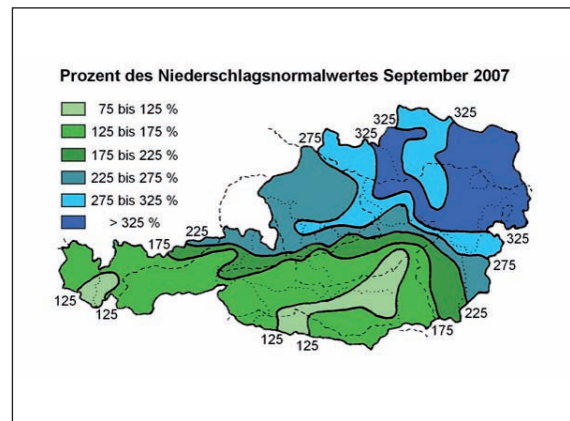
Der Winter 2007-08 gibt bereits zwischen dem 03.09. und 08.09.2007 ein erstes kräftiges Lebenszeichen von sich, als feuchte Polarluft nach Tirol geführt wird. Besonders intensiv schneit es dabei im Nordstau der Alpen sowie den Stubaier Alpen und ostwärts davon. Das Ereignis ist insofern auch erwähnenswert, da Schneehöhen von meist über 50cm, stellenweise bis zu 80cm oberhalb von etwa 2000m einen Almatrieb unmöglich machen. Viele Tiere werden mittels Hubschrauber notversorgt. Eine beachtliche Anzahl verendet. Das politische Echo ist dementsprechend hoch.



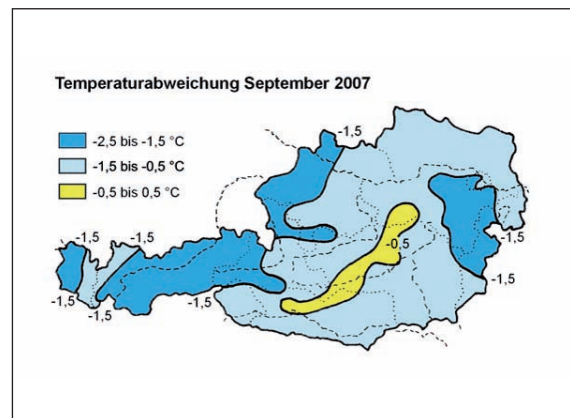
06.09.2007 Geraerhütte (Arthur Lanthaler)

Es folgen weitere 2 Kaltlufteinbrüche gegen Mitte und Ende des Monats (sh. Wetterstationsgrafik). Dazwischen herrscht zumindest kurzfristig schönes Herbstwetter mit in Innsbruck am 16.09. gemessenen frühsummerlichen 26,7 °C!

Die Niederschlagssummen sowie Temperaturverteilungen fallen erwartungsgemäß für erstere überdurchschnittlich, für letztere unterdurchschnittlich aus.



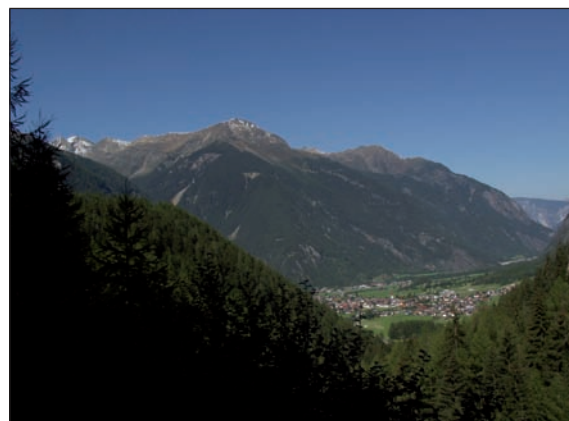
09.2007 NS-Summenabweichung (ZAMG)



09.2007 Temperaturabweichung (ZAMG)

Schneedecke und Lawinen

Ganz der Jahreszeit entsprechend schmilzt die anfangs doch beachtliche Schneemenge rasch dahin.



16.09.2007 Blick von den Umbalfällen in Richtung Ötztal

Etwas ungewöhnlich für Anfang September sind hingegen die aus hoch gelegenen Einzugsgebieten vereinzelt beobachteten Lawinen.



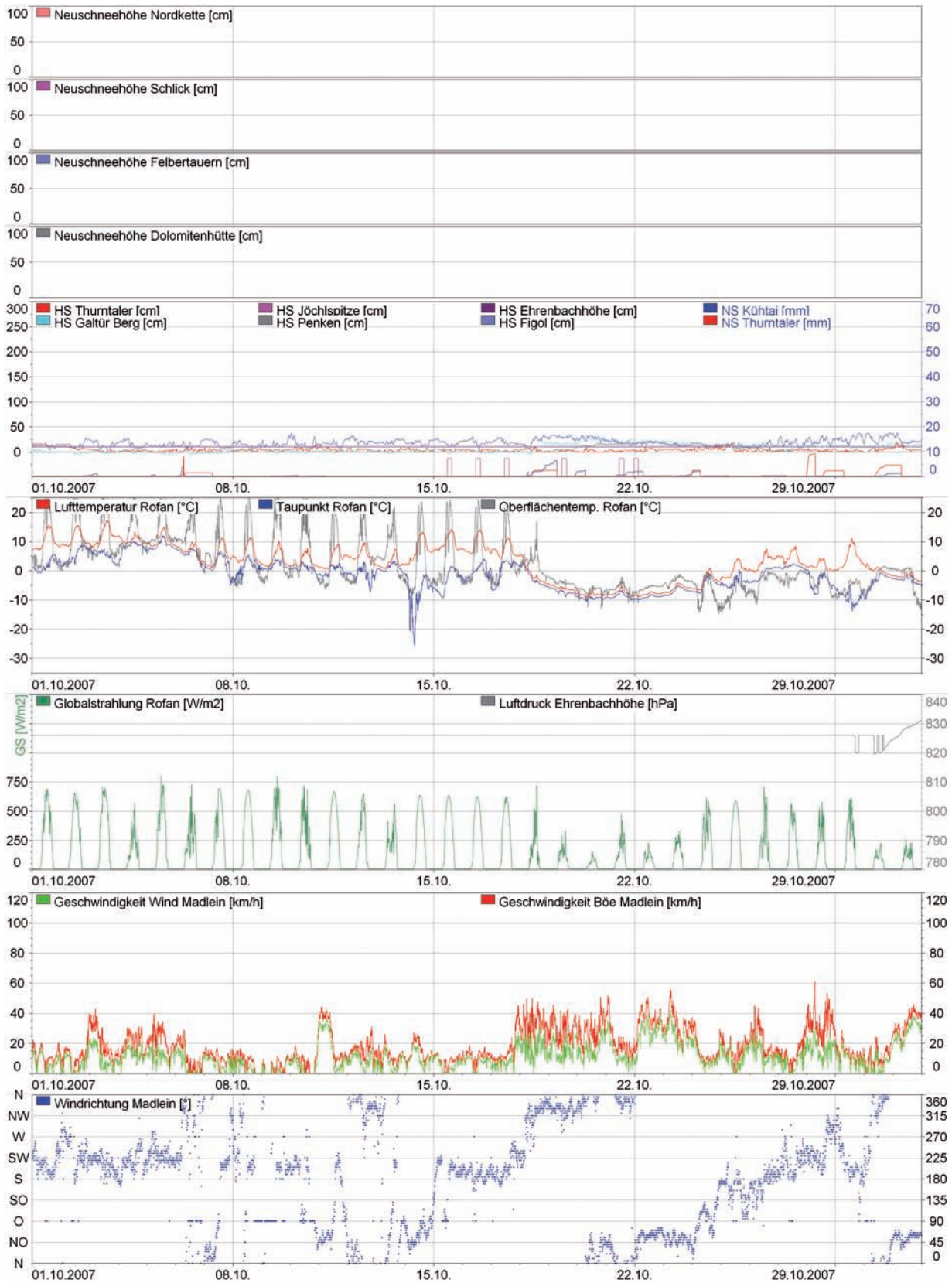
07.09.2007 Lawinenabgang im Zillergrund
(Horst Rass)

Den ersten Lawineneinsatz dieses Jahres gibt es am 16.09. am Pitztaler Jöchl (Rettenbachferner), wo ein ca. 25m langer Nassschneerutsch von einer Person beobachtet wird. Wie sich bald herausstellt befindet sich niemand im Gefährdungsbereich. Die Suche kann somit rasch abgebrochen werden. Gegen Ende des Monats liegt in tieferen Lagen kurzfristig wieder eine geschlossene Schneedecke, die jedoch sofort wieder weg schmilzt. In höheren Lagen lassen sich mitunter noch die Auswirkungen des Sommers beobachten...



30.09.2007 Am Weg zum Johannisberg
(Thomas Mariacher)

Oktober 2007 – meist freundlich und warm, im 2. Monatsdrittel neuerlich Schnee



Wetter

Der Oktober kann in Summe als recht freundlich bezeichnet werden. Anfangs dominieren überdurchschnittlich warme Temperaturen bei meist recht passablem Wetter.



05.10.2007 Schneereste in der Wattener Lizum

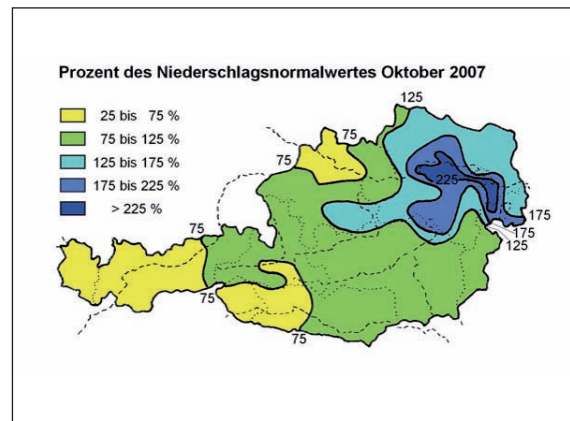
Ein ausgeprägtes Hoch Mitte des Monats wird dann von einer Kaltfront, die ab dem 18.10. übers Land zieht, beendet. In den Tuxer Alpen schneit es damals mit bis 40cm vergleichsweise am intensivsten.



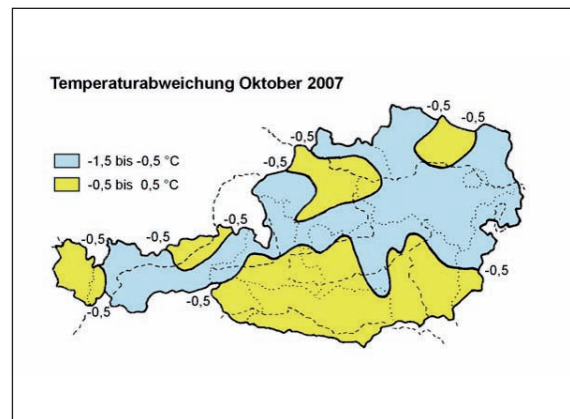
24.10.2007 Nafingtal (Christoph Eder)

Meist fallen zwischen 10 und 20cm Schnee. Kurz vor Monatsende stellt sich wieder eine Hochdrucklage mit Inversionswetter ein, bevor sich der Monat mit einer kurzen Kaltfront, die Schnee bis 1700m bringt, verabschiedet.

Die Niederschlagssummen und Temperaturen sind meist unterdurchschnittlich.



10.2007 NS-Summenabweichung (ZAMG)



10.2007 Temperaturabweichung (ZAMG)

Schneedecke und Lawinen

Noch gibt es nicht viel über die Schneedecke zu berichten, außer dass diese von einem ständigen „Auf und Ab“ geprägt ist und – der Jahreszeit entsprechend - nirgends richtig mächtig ausgeprägt ist.



27.10.2007 Blick vom Brechten ins Inntal

Kurzfristig ein Problem haben mit der Schneedecke einzig die Autofahrer, die am 18.10. und 31.10. im Westen des Landes auf höher gelegenen Straßen die Schneeketten anlegen müssen. Während dieses Monats wird uns nur eine kleine spontane Lawine in den Tuxer Alpen gemeldet. Es dürften auch sonst nur ganz vereinzelt kleinere Lawinenabgänge (v.a. Lockerschneelawinen unmittelbar nach den Schneefällen) abgegangen sein.



11.10.2007 Praxmar - Villerspitze



25.10.2007 Nordkette



27.10.2007 Brechten

November 2007 – früher Winterstart bei zum Teil außergewöhnlichen Schneehöhen!



Wetter

Die sprichwörtliche Ruhe vor dem Sturm herrscht am Monatsanfang. Ab dem 07.11. beginnt sich dann das Wetter massiv umzustellen. Eingebettet in ein Tiefdruckgebiet über Skandinavien und einem Hochdruckgebiet über dem Ostatlantik liegt Tirol in einer stürmischen Nordwest- bzw. Nordstaulage. Diese bringt zum Teil extrem ergiebige Niederschläge. Spitzenreiter sind eindeutig der Westen und Norden Nordtirols mit 3-Tagesneeschneesummen von bis zu 250cm!!! Durch die ständige Drehung der Strömung und den Wechsel aus Kalt- und Warmfronten bekommt auch Osttirol beachtliche Neuschneesummen von häufig 50cm oberhalb zumindest 2000m. Kurzfristig ist der Verkehr in weiten Teilen Tirols mitunter stark beeinträchtigt.



10.11.2007 Verkehrschaos am Brenner



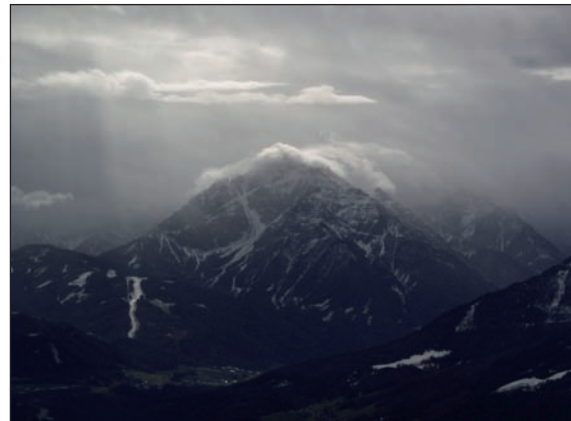
13.11.2007 Tief winterlich präsentieren sich viele Regionen Tirols - Nordalpen

Neuerlich bringt eine Kaltfront vom 14. auf den 15.11. ergiebige Niederschläge im Westen und Norden, während es in Osttirol ca. 20cm schneit.



16.11.2007 Zentralosttirol (Thomas Mariacher)

Kurzfristig geht es kalt weiter, bevor - eingebettet in eine Südströmung - der Föhn ab dem 18.11. nicht nur zu steigenden Temperaturen sondern auch zu einer fortschreitenden Durchnässung bzw. Schneeschmelze führt. Mitunter starker Regen in den Staulagen bis teilweise über 2000m hinauf fördert diesen Prozess.



22.11.2007 Blick von der Nordkette Richtung Süden zeigt eindrucksvoll die Föhnlage

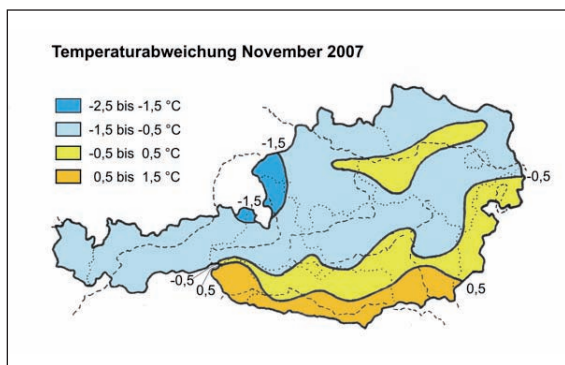
Ab dem 23.11. beginnt die Strömung langsam wieder auf Nord zu drehen und bringt somit nicht nur kältere Luftmassen sondern auch Niederschläge im Norden des Landes. Ab dem 18.11 bekommt der Süden und der Alpenhauptkamm mit 20-40cm am meisten Schnee ab, während es in den übrigen Teilen Nordtirols meist um 10cm sind.

Starker bis stürmischer Wind führt auch während dieser Niederschlagsperiode zu entsprechenden Schneeverfrachtungen. Zu Monatsende beruhigt sich das Wetter und die Temperaturen steigen wieder an.

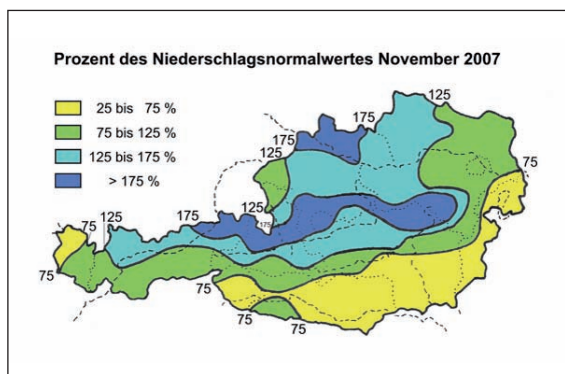


28.11.2007 Windeinfluss in den Osttiroler Tauern (Thomas Mariacher)

In Summe fällt der Monat meist zu kalt und niederschlagsreich aus.



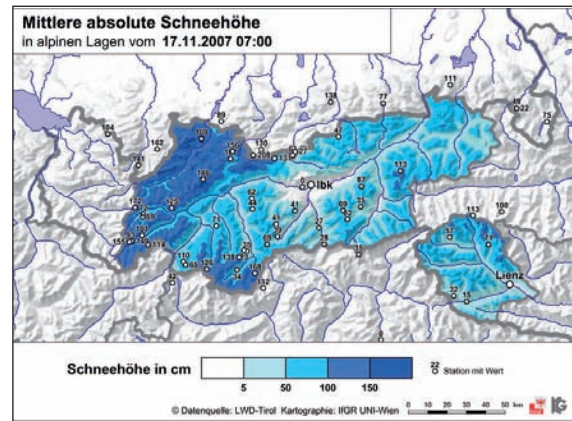
11.2007 Temperaturabweichung (ZAMG)



11.2007 NS-Summenabweichung (ZAMG)

Schneedecke und Lawinen

Die Schneehöhenkarte von Mitte des Monats belegt die überdurchschnittlichen Schneehöhen dieses Monats eindrucksvoll. Recht gut zu erkennen ist dabei auch das West-Ost- und Nord-Süd-Gefälle bei der Schneehöhenverteilung.



17.11.2007 Mittlere absolute Schneehöhe

In einigen Skigebieten beginnt deshalb die Saison extrem früh, nämlich unmittelbar nach den Großschneefällen. Interessant für den Schneedeckenaufbau sind damals drei Faktoren:

- Die Schneefallgrenze schwankt während der Großschneefälle von höheren Tallagen bis teilweise 2100m hinauf. Dies wirkt sich bei einem Schneebrettabgang am 17.11. durch die Bildung einer höhenmäßig recht eng begrenzten, dünnen Schwachschicht aus.
- In die Schneedecke lagert sich während der Großschneefälle vermutlich um den 10.11. eine Graupelschicht ein. Im Arlberggebiet soll diese laut Meldung eines Lawinenkommissionsmitgliedes bis zu 10cm (!) betragen haben. Da eine zusammenhängende, als Gleitfläche dienende Altschneedecke zum Zeitpunkt der Schneefälle nur in hochalpinen Lagen anzutreffen ist, kann diese Graupelschicht als primäre Ursache von Lawinenabgängen während dieser außergewöhnlichen Schneefallperiode angesehen werden. Apropos Lawinenabgänge: Es können trotz Neuschneesummen von bis zu 250cm in 3 Tagen (!) im besonders betroffenen

Nordalpenbereich (während eines zufälligen Fluges nach Wien) außer Gleitschneelawinen keine Schneebrettlawinen gesichtet werden. Größere Schneebrettabgänge sind uns nur aus dem Arlberggebiet (wohl wegen der erwähnten Graupelschicht) bekannt.



13.11.2007 Flug entlang der Nordalpen bestätigt die geringe Lawinenaktivität

- Stürmischer Wind führt vielerorts zu einer unregelmäßigen Schneeverteilung.



13.11.2007 Schneeverwehungen in den Kitzbüheler Alpen (Richard Profanter)

Das erste uns bekannt gewordene Lawinenereignis mit Personenbeteiligung passiert im Bereich der **Schlenkerspitze** bei Boden im Lechtal. Sehr steil schattseitig wird am **09.11.** eine kleine Schneebrettlawine (auf umgewandeltem Septemberschnee) ausgelöst. Die Person wird allerdings nicht mitgerissen.

Ein weiteres Ereignis wird uns am **17.11.** bekannt. Drei Personen begeben sich damals im Variantenbereich des Skigebietes Hochfügen unterhalb des **Pfaffenbichls** in

kamnahes, O-exponiertes, sehr steiles Gelände. Während eine Person ohne Probleme den Hang befährt und gerade in sicherer Position am Hangfuß ankommt, löst sich eine Lawine, die beide Personen erfasst. Eine Person kann mit Schussflucht entkommen, die andere wird mitgerissen und ganz verschüttet. Glücklicherweise ragt eine Hand aus dem Schnee, sodass die Kollegen ihren Kameraden rasch freischaufeln können. Der Verschüttete erleidet Verletzungen am Knie. (örtlich gültige Gefahrenstufe:3)



19.11.2007 Pfaffenbichl - Lawinenunfall vom 17.11.2007



19.11.2007 Pfaffenbichl – Gigantischer Schneeblock am Lawinenkegel

Abgesehen von diesen Ereignissen dominieren nach den Großschneefällen eher stabile Verhältnisse bei geradezu „kanadischen“ Schneeverhältnissen während Monatsmitte.



17.11.2007 Stuckkogel in den Kitzbüheler Alpen (Andreas Steger)

Das frühe Einschneien auf dem warmen Boden verbunden mit einer unterhalb etwa 2000m teilweise feuchten Schneedecke bewirken das bereits angesprochene, den ganzen Winter über vorhandene Problem mit Gleitschneelawinen.



12.11.2007 Gleitschneelawinen oberhalb von Steeg (Manuel Kerber)

Eine dieser Gleitschneelawinen verschüttet am 13.11. die Kaiserer Landesstraße. Es kommt niemand zu Schaden. Wie geht es weiter? Mit der erwähnten Föhnperiode wird die Schneedecke bis knapp 2600m hinauf durchfeuchtet bzw. schmilzt in tieferen Lagen völlig dahin. Während dieser Zeit gehen aus steilen Wiesenhängen derart viele Gleitschneelawinen ab, dass zumindest in S-exponierten Hängen oftmals auch deswegen kaum mehr Schnee liegt. Mit den neuerlichen Schneefällen um den 25.11. bei sinkenden Temperaturen bildet sich in einem Höhenbereich zwischen etwa 2000m und 2600m in Nordtirol sowie den Osttiroler Tauern eine dünne, aufbauend umgewan-

delte, meist von Tribschnee überlagerte Schwachschicht.

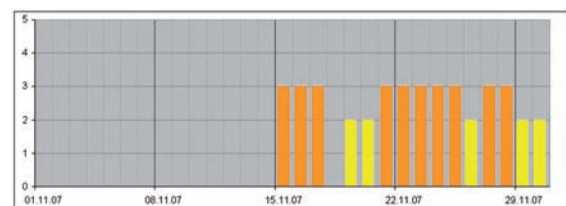
Das erste tödliche Lawinenereignis am 28.11. unterhalb des Hohen Burgstalls in den Stubai Alpen lässt sich durch diese heimtückische Schwachschicht erklären. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Anfang Dezember lösen sich bei zwei weiteren tödlichen Unfällen Lawinen auf der selben Schicht (nähere Details dazu im Kapitel „Tödliche Lawinenunfälle“ und im Fachartikel Lawinen-Muster). Egal wo man unterwegs ist – der Windeinfluss ist überall gut zu sehen.

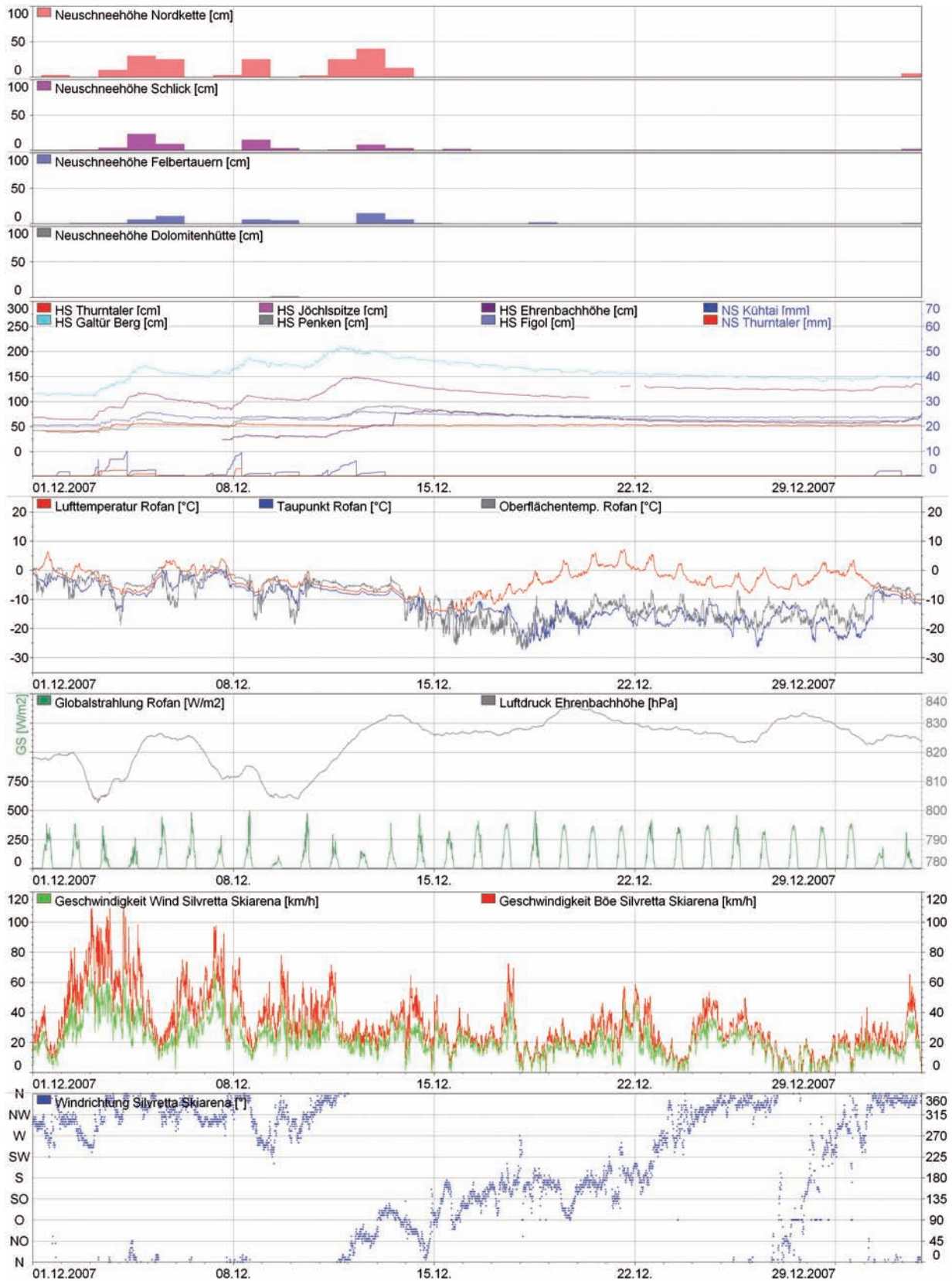


29.11.2007 Anraum am Hochgasser - Osttiroler Tauern – im Hintergrund der Großglockner (Markus Eckerstorfer)

Gefahrenstufenentwicklung

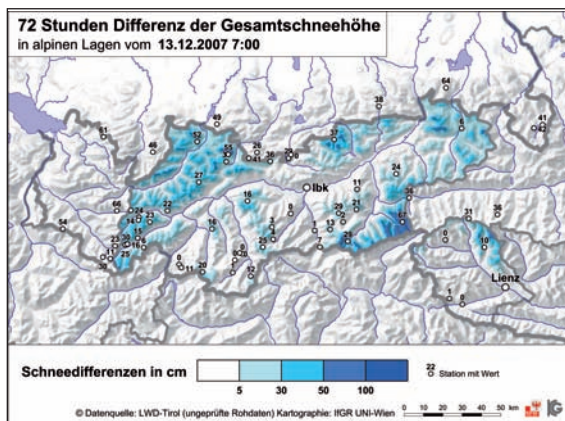


Dezember 2007 – anfangs noch wechselhaft, ab Monatsmitte traumhaftes Winterwetter und meist sehr gute Tourenbedingungen



Wetter

Zu Beginn des Monats dominiert eine wechselhafte Wetterlage. Ein Tief südlich von Island sorgt allgemein in Mitteleuropa für eine stürmische West- bis Nordwestströmung. Abwechselnd gelangen Warm- und Kaltfronten mit Schnee und Regen (am 07.12. bis teilweise über 2000m hinauf) nach Tirol. Dazwischen kommt es immer wieder zu kurzen Wetterberuhigungen mit sonnigen Abschnitten. Der meiste Niederschlag fällt vom 03.-05.12. (bis 70cm), 07.-08.12. (bis 30cm) und vom 11.-13.12. (bis 80cm) hauptsächlich in Nordtirol, wobei der Westen am meisten Schnee abbekommt.



13.12.2007 72h Schneedifferenzkarte

Typisch für solche Wetterlagen nimmt die Niederschlagsmenge in Osttirol Richtung Süden stark ab. Das südliche Osttirol bleibt praktisch niederschlagsfrei, während Zentralosttirol sowie die Osttiroler Tauern bis zu 40cm Schneezuwachs verzeichnen.



02.12.2007 Lasörling (Thomas Mariacher)

Geprägt ist das Wetter zu Monatsbeginn auch durch sehr starken Windeinfluss, welcher zu entsprechend großen Schneeverfrachtungen und allgemein zu einer Zuspitzung der Lawinensituation führt. Kurz gesagt: Anfang Dezember ist es auf den Bergen mit Ausnahme des südlichen Osttirols in ganz Tirol meist tief winterlich!



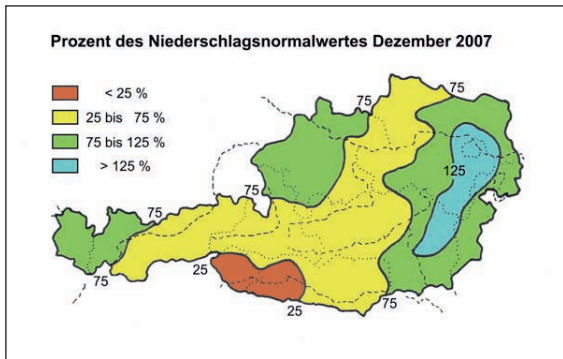
11.12.2007 Im hinteren Paznauntal

Eine markante Wetterumstellung findet dann ab dem 13.12. statt. Es etabliert sich im gesamten Alpenbereich ein starkes, russisches Festlandhoch.

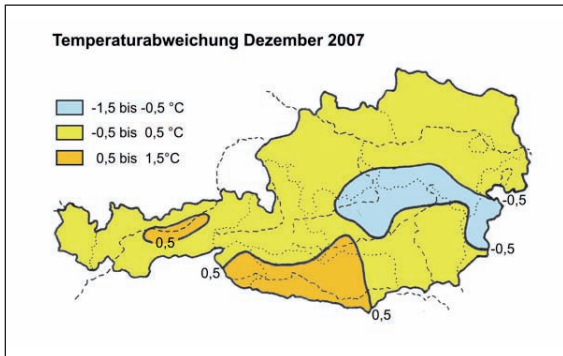


13.12.2007 Der Beginn einer langen Schönwetterperiode - Hafelekar - Nordalpen

Bis knapp vor Monatsende stellt sich eine typische Inversionswetterlage mit durchwegs kalten Temperaturen in den Tälern ein. Ein wenig Schnee fällt erst wieder zu Silvester im Westen und Norden Nordtirols. In Summe fällt der Dezember somit durchschnittlich zu kalt und niederschlagsarm aus, letzteres ganz besonders im südlichen Osttirol.



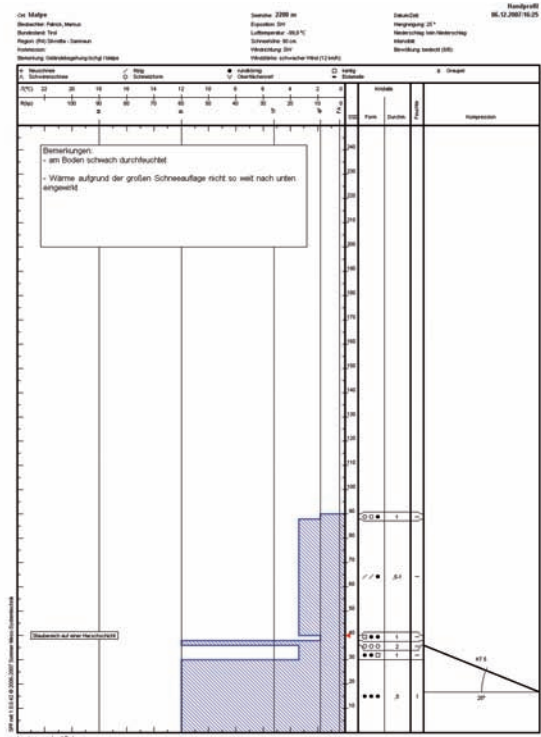
12.2007 NS-Summenabweichung (ZAMG)



12.2007 Temperaturabweichung (ZAMG)

Schneedecke

Zu Monatsbeginn wird die Schneedecke zumindest unterhalb etwa 2000m anfangs kurzfristig feucht, in tieferen Lagen nass, wobei der mehrmalige Temperaturwechsel mit dem ab Monatsmitte perfektem Strahlungswetter eine schlussendlich durchwegs stabile Schneedecke entstehen lässt. Selbst in den schneearmen Osttiroler Dolomiten kann man während dieser Zeit oberhalb etwa 1600m Skitouren unternehmen, weil die dünne Altschneedecke sehr hart ist und somit ein Durchbrechen bis zum Boden verhindert wird. Darüber hält sich in den Osttiroler Tauern und in Nordtirol bis etwa 2600m noch die bereits erwähnte dünne Schwachschicht. Diese ist bei folgendem Profil zu erkennen und spielt höchstwahrscheinlich auch bei dem beschriebenen Lawinenereignis vom 03.12. eine nicht unwesentliche Rolle.



06.12.2007 Idalpe – Silvretta Skiarena

Zusätzlich muss Anfang des Monats auf die während der stürmischen Periode gebildeten Tribschneepakete geachtet werden, die durchwegs störanfällig sind.



11.12.2007 Am Weg zur Friedrichshafener Hütte

Erst mit Ausbildung der stabilen Hochdruckwetterlage ab Monatsmitte verbinden sich diese relativ rasch und gut mit der darunter liegenden Schneedecke. Ebenso wandelt sich ab dann die Schneedecke von der Schneeoberfläche ausgehend

zunehmend aufbauend um. Diese wird dadurch lockerer und spannungsärmer, weshalb die bekannte Schwachschicht zumindest in den schneeärmeren Regionen bald an Bedeutung verliert.



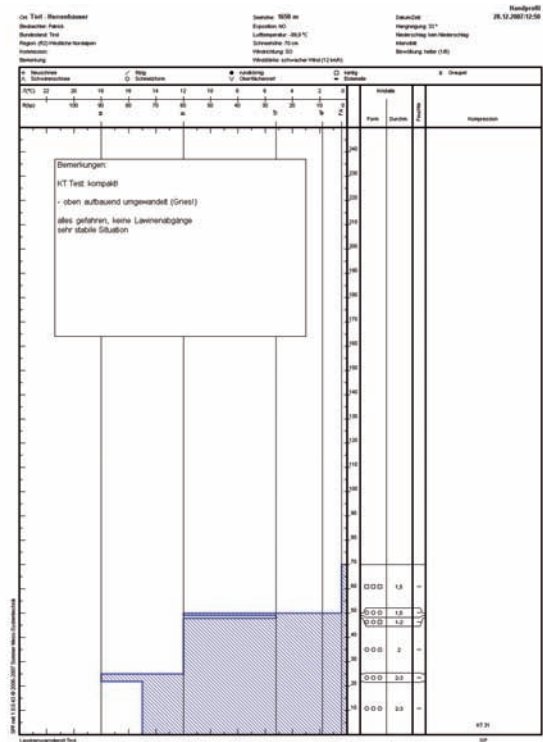
15.12.2007 Widdersberg

Einzig im Westen Nordtirols, wo die Überlagerung der Schwachschicht durch die intensiveren Schneefälle deutlich größer ist, dauert dieser Prozess vergleichsweise länger. So wird am 21.12. vom Arlberg noch der letzte uns bekannt gewordene Lawinenabgang auf oben erwähnter Schicht gemeldet. Vielerorts kann man damals zumindest in schattigen Bereichen Oberflächenreif beobachten (welcher spätestens ab dem 03.01.2008 noch als sehr kritische Gleitfläche in Erscheinung tritt).



20.12.2007 Am Weg zum Naviser Kreuzjöchl

Ende Dezember ist die Schneedecke im Nordsektor in den schneereichen Gebieten durch einen stabilen Unterbau mit einem spannungsarmen Oberbau gekennzeichnet.



28.12.2007 Törl - Nordalpen

Sonnseitig hingegen bildet sich gegen Monatsende in sehr steilen Hängen bereits ein tragfähiger Schmelzharschdeckel, der im Tagesverlauf sulzig wird. In hochalpinen Lagen tritt dieser Effekt naturgemäß weniger ausgeprägt in Erscheinung.



28.12.2007 Blick vom Gabler Richtung Zillertal (Thomas Mariacher)

Lawinen

Am 01.12. hat ein Tourengeher unterhalb der **Öfenspitze** am Karnischen Kamm einen Schutzensengel, als er sich selbst aus einer Lawine befreien kann. Frische Tribschneepakete werden ihm dabei fast zum Verhängnis. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Im Rahmen einer Ausbildung des Wiener Berufsskilehrerverbandes hat einer der Teilnehmer am 03.12. bei der Befahrung eines 35° steilen NNO-Hanges im Variantenbereich der **Höllenspitze** (Silvretta Skiarena) etwas weniger Glück. Er fährt einzeln als 5. Skifahrer einer 8-köpfigen Gruppe in den Hang ein und löst (bei starkem Wind) ein Schneebrett aus. Dabei wird er mitgerissen, allerdings nicht verschüttet. Er erleidet jedoch schwere Knieverletzungen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 05.12. „schlägt“ die dünne kantige Zwischenschicht neuerlich „zu“, als auf der **Hohen Mut** in Obergurgl zwei Liftangestellte beim Queren einer eingewehten Rinne ein Schneebrett mit einer Anrissmächtigkeit von ca. 20cm auslösen. Einer der Personen stirbt einige Tage später in der Innsbrucker Klinik. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Auch der 06.12. geht nicht ohne Lawinenmeldung vorbei, als vom **Ampferstein** in den Kalkkögeln eine Lawine (ohne Verschüttete) abgeht. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 07.12. das selbe Bild wie am 05.12.: Diesmal löst ein Brite im **Weitental** auf einer vermeintlichen Skiroute unterhalb des Tuxer-Joch-Hauses eine wiederum nur geringmächtige Lawine aus. Ein enger Graben im Ablagerungsbereich der Lawine führt zu einer relativ großen Verschüttungstiefe. Auch hier kommt jede Hilfe zu spät. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

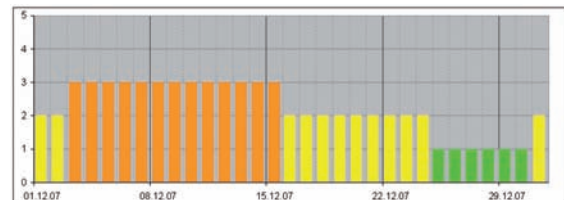
Typisch für die Grasberge sind unverändert Gleitschneelawinenabgänge, welche bekanntlich nicht durch Zusatzbelastung beeinflusst werden können. Bei folgendem Beispiel hat ein Skitourengeher Glück, als die (zufällig) abgehende Lawine gefährlich nahe kommt.



15.12.2007 Abgang einer Gleitschneelawine unterhalb der Krinnenspitze (Michael Hofer)

Anschließend zeigt u.a. auch die Befahrung extremster Bereiche, dass sich die Situation deutlich bessert. Einzig am 21.12. wird uns das zuvor bereits angesprochene Lawinenereignis vom Variantenbereich des **Arlbergs** gemeldet. In einem 39° steilen N-Hang überrascht ein Schneebrettabgang einen Bergführer. Dieser zieht jedoch geistesgegenwärtig seinen Airbag und wird schlussendlich nur bis zur Hüfte verschüttet. Sein Gast hilft dem Unverletzten beim Ausgraben. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Gefahrenstufenentwicklung



Jänner 2008 – extrem wechselhaftes, stürmisches und zu mildes Wetter mit teils heikler Lawinensituation inklusive zahlreicher Lawinenereignisse



Wetter

Die ersten zwei Tage des neuen Jahres starten mit viel Sonne und guten Tourenbedingungen. Doch bereits am 03.01 stellt sich eine markante südliche Föhnlage ein. Auf den Bergen weht stürmischer Wind.



03.01.2008 Blick vom Kotalmjoch - Rofan Richtung Süden

Am 06.01. und 07.01. regnet es im Westen bis etwa 2000m hinauf, im Osten liegt diese Grenze bei ca. 1500m.



08.01.2008 Regeneinfluss bei der Hohen Munde - Nordalpen

Danach sorgt ein kurzes Zwischenhoch für drei sonnige und für die Jahreszeit zu milde Tage, bevor neuerlich eine Südstaulage stürmischen Wind auf den Bergen bringt.

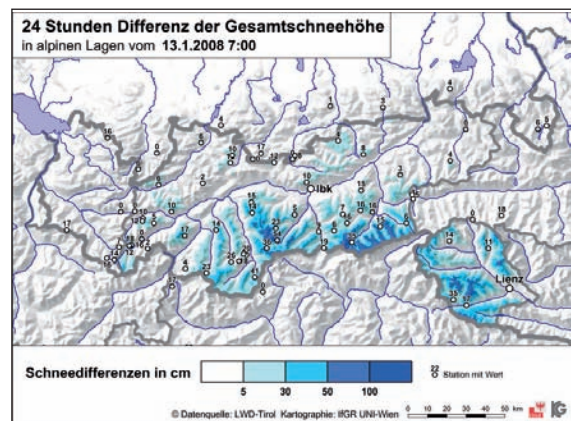


12.01.2008 Wattener Lizum

Gleichzeitig freut man sich im Süden des Landes, weil durch diese Wetterlage der lang ersehnte Neuschnee kommt. In Osttirol sowie entlang des Alpenhauptkammes fallen damals bis zu 60cm Neuschnee.



13.01.2008 Lang ersehnter Neuschnee im nördlichen Osttirol - Bergerkogel (Thomas Mariacher)



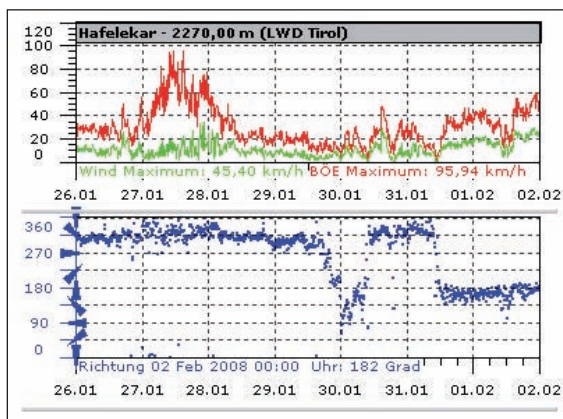
13.01.2008 24h Schneedifferenzkarte

Es geht stürmisch, sehr wechselhaft und oftmals frühlinghaft mild weiter, wobei als Charakteristikum dieses Monats auch die ständige Abfolge von Süd- und Nordstaulagen zu erwähnen ist. Am 22.01. schneit es mitunter intensiv (30-40cm im Westen und Norden Nordtirols, 10cm-20cm im Osten Nordtirols und im nördlichen Osttirol)...



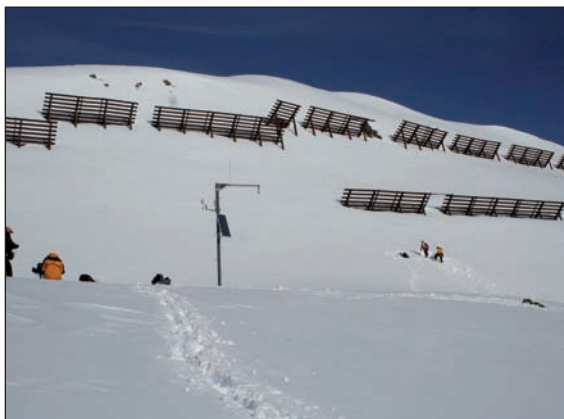
22.01.2008 Am Weg zur Muttekopfhütte

...es ist stürmisch...



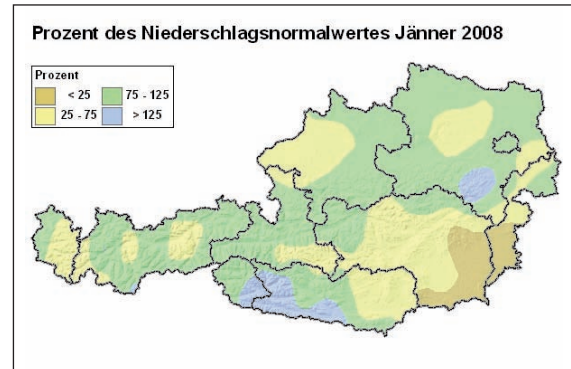
27.01.2008 Sturm Paula

...wieder einmal schön...

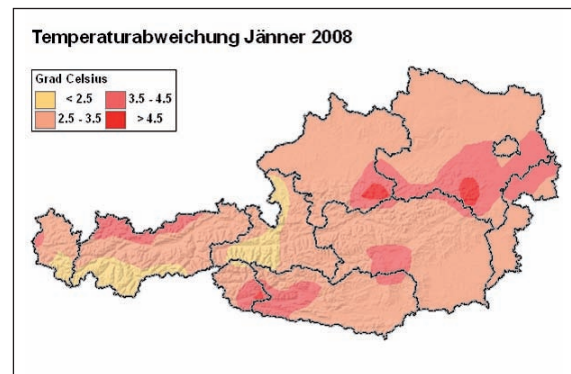


29.01.2008 Oberhalb von Galtür

...danach folgt eine kurze Kaltfront, bevor sich am Monatsende wieder ein Sturmtief ankündigt. In Summe geht der Monat dann - wie es die Temperaturkarte beweist - als deutlich zu warmer und von den Niederschlägen her leicht unterdurchschnittlicher Monat in die Statistik ein.



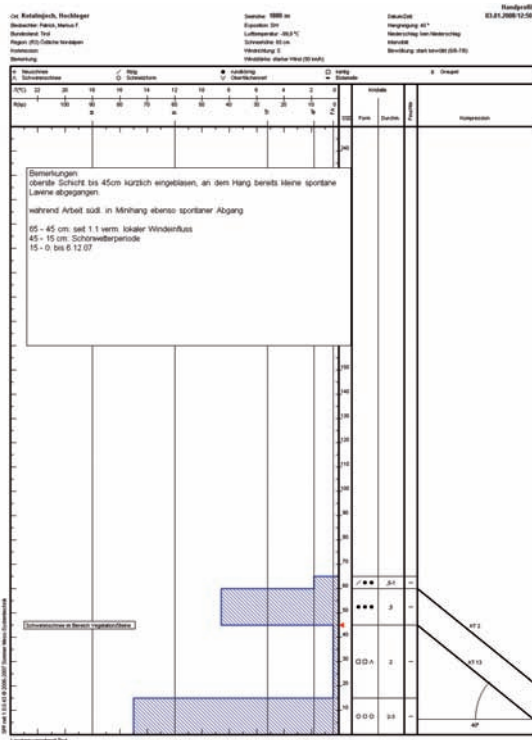
01.2008 NS-Summenabweichung (ZAMG)



01.2008 Temperaturabweichung (ZAMG)

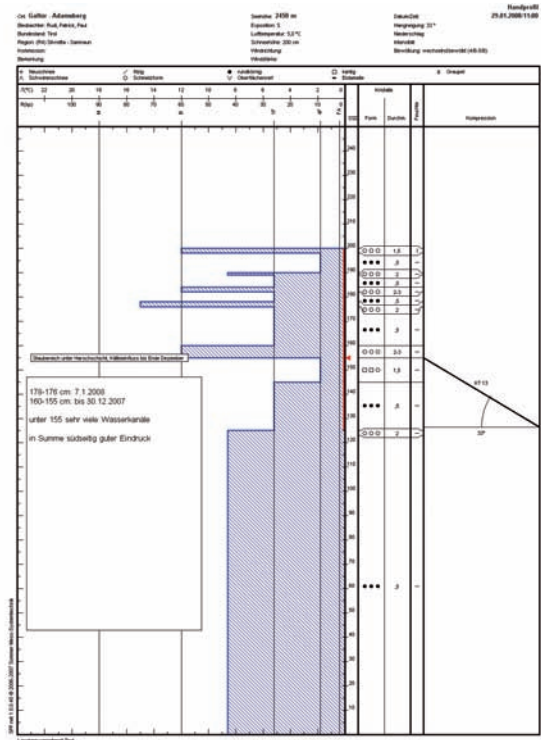
Schneedecke

Die aufkommende Südströmung zu Monatsbeginn führt in allen Regionen Tirols, v.a. auf den Bergen oberhalb der Waldgrenze zu umfangreichen Schneeverfrachtungen. Die Verbindung von Tribschnee mit der Altschneedecke, die aus aufbauend umgewandelten, kantigen Körnern samt schattseitig ausgeprägten Oberflächenreifkristallen besteht, ist somit allgemein sehr schlecht, die Auslösewahrscheinlichkeit entsprechend hoch. Gefährlich ist es somit auch in Bereichen nahe der Waldgrenze, wo besonders ausgeprägte Oberflächenreife-schichten vorhanden sind.



03.01.2008 Kotalmjoch - Rofan

Durch Regeneinfluss am 07.01. wird diese Situation weiter verschlechtert. Dies zeigt sich vor allem an einer stark erhöhten spontanen Lawinenaktivität. Ein Öztaler Bergführer berichtet uns an diesem Tag auch von vermehrter Rissbildung bei persönlich als stabil empfundenen, sehr harten Windharschdeckeln (die auf dem ab Mitte Dezember aufbauend umgewandeltem Schnee lagern), und zwar in einem Höhenbereich um 2400m. Unterhalb von ca. 2000m stabilisiert sich die Schneedecke durch am Folgetag nachströmende, kältere Luftmasse rasch. Darüber bildet sich durch das wechselhafte Wetter eine ganz charakteristische Abfolge von härteren Schmelzharschkrusten und windbeeinflussten Zwischenschichten auf einem meist lockeren Zwischenfundament. Dieses lagert wiederum nicht selten auf einem stabilen Unterbau. Atypisch für diese Jahreszeit sind auch die zahlreich in die Schneedecke eingelagerten Wasserkanäle, die in steilen, besonnten Hängen auf intensive Schmelzprozesse hinweisen. Je steiler und sonnenexponierter die Hänge, desto stabiler gestaltet sich der Schneedeckenaufbau.



29.01.2008 Adamsberg oberhalb von Galtür

Am ungünstigsten ist die Schneedecke in den schneeärmeren, inneralpinen Regionen in schattseitigen Kessellagen oberhalb der Waldgrenze bis etwa 2500m aufgebaut. Meist stabil gestaltet sich diese darunter (außer wenn sie wieder einmal durchfeuchtet ist). Günstiger ist die Situation auch in hochalpinen Lagen, da dort durch den ständig drehenden, extrem starken Windeinfluss zusammenhängende, größere Gleitflächen fehlen bzw. oftmals recht stabile Windharschplatten vorhanden sind.

Lawinen

Kein Wunder, dass sich der ab 03.01. plötzlich rasch verschlechternde Schneedeckenaufbau auf die Unfallzahlen auswirkt:

Am 04.01. wird im Nahbereich der Halspitze im Nafingtal eine Lawine ausgelöst, bei der niemand zu Schaden kommt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Geradezu Unvorstellbares ereignet sich ebenso am 04.01. bei einem Lawinenabgang im freien Skiraum unterhalb des Marchkopfs

(Hochfügen): Zwei Personen steigen vom Skigebiet Hochfügen zu Fuß Richtung Marchkopf auf. Einer der beiden beschließt aufgrund von Erschöpfung umzudrehen und abzufahren. Der Zweite geht weiter und löst bei der Abfahrt in einer Seehöhe von ca. 1900m eine Lawine aus, die ihn total verschüttet. Er hat das enorme Glück, dass er sich unter der Lawine genügend Bewegungsfreiheit verschaffen kann, um seinen Freund anrufen! Die Retter stehen anschließend mit ihm in telefonischem Kontakt, um primär die Unglücksstelle zu finden. Dies funktioniert aufgrund Unkenntnis des Verschüttungsortes über die Angabe der bei Annäherung lauter bzw. bei Entfernen von der Unglücksstelle leiser werdenden Hubschraubergeräusche. Anschließend kann er mittels LVS-Gerät geortet werden und wird unterkühlt, ansonsten jedoch unverletzt ins Spital geflogen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 05.01. - neuerlich im Bereich des Skigebietes Hochfügen – möchte ein Ehepaar über die Viertelalm in Richtung Rastkogel aufsteigen. Auf einer Seehöhe von 1850m lösen sie in einem mäßig steilen W-Hang eine Schneebrettlawine aus. Die Frau verständigt daraufhin den Hubschrauber. Während Anlaufen des Rettungseinsatzes kann sich der Mann jedoch unverletzt aus den Schneemassen befreien. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein Alleingänger verliert am 05.01. unterhalb der Großen Schlicke im Gemeindegebiet von Vils bei einem Lawinenabgang sein Leben. Besonders tragisch dabei, dass nach Stillstand der Lawine ein Ski aus den Schneemassen herausragt und mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ein Partner die Person hätte retten können. Als die Bergrettung in den frühen

Morgenstunden des 06.01. die Person findet, ist diese bereits verstorben. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Der 05.01. (ein Samstag) hat es in sich: Am Galtenberg in den Kitzbüheler Alpen wird eine große Suchaktion eingeleitet. Eine 3-er Gruppe beobachtet im Nahbereich des Skidepots eine frische Schneebrettlawine und vermutet, dass zwei, zuvor noch gesichtete Skitourengeher, die kurz vor ihnen die Abfahrt angetreten haben, unter den Schneemassen liegen könnten. Angeblich wird ein Signal eines LVS-Gerätes empfangen. (Wie sich später herausstellt, dürfte sowohl diese als auch eine unmittelbar danach zu Hilfe kommende Gruppe zu wenig Ahnung in der Bedienung des LVS-Gerätes gehabt haben). Nach umfangreichen Ermittlungen wird die Suche in den Nachtstunden eingestellt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



05.01.2008 Blick auf die Lawine am Galtenberg - Tuxer Alpen

Einheimische berichten uns später, dass ebenso am 05.01. zwei Bergrettungsleute bei der Abfahrt vom Galtenberg in Richtung Greitergraben eine kleine Lawine ausgelöst haben. Beide werden erfasst, einer verletzt sich den Schilderungen nach leicht. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Als am 07.01. Regen zu einer weiteren Destabilisierung der Schneedecke führt, gehen einige Lawinen spontan ab. So auch im Skigebiet Silvretta Skiarena. In einer Seehöhe von 2330m löst sich in einem Nordhang unterhalb der Höllenspitze (in

unmittelbarer Nähe eines kurz zuvor gesprengten Bereichs) eine Schneebrett und geht auf die Piste ab. 7 Personen werden von den Schneemassen erfasst, niemand verschüttet, jedoch eine am Knie verletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 09.01. wird unterhalb der Roggspitze im Gemeindegebiet von Steeg ein Skiführer mit seinem Gast von einem Schneebrett erfasst. Durch viel Glück werden sie nur einen Teil mitgerissen, können sich jedoch selbst befreien und bleiben unverletzt. Da Ausrüstungsgegenstände verloren gehen, werden sie vom Hubschrauber des Innenministeriums ins Tal befördert. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Der neuerlich, teils ergiebige Schneefall trägt zu einer Verlängerung der lawinenaktiven Zeit bei...

Zwei einheimische Skitourengeher beschließen am 13.01. vom Parkplatz der Stubai Gletscherbahnen über die Wilde Grube aufzusteigen. Beim Start werden sie über Sprengmaßnahmen in diesem Bereich, aber auch über die angespannte Lawinensituation informiert und ändern daraufhin ihre Route ab. Sie möchten nun direkt unter der Gamsartenbahn entlang des Fernautales in Richtung Dresdner Hütte aufsteigen. Als es einem der Tourengeher zu steil wird, beschließt dieser umzukehren. Der andere geht noch weiter, wird bald darauf jedoch von einer Lawine (50m breit, 50cm Anriss) angeblich total verschüttet. Er kann sich selbst befreien, bleibt unverletzt und fährt selbständig ins Tal ab. Eingeleitete Suchmaßnahmen können abgebrochen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 4)

In der Wildschönau löst ein Einzelgänger am 13.01. bei der Abfahrt vom Breiteggern in Richtung Koberalm eine kleine Schneebrettlawine aus, die ihn ca. 70m mitreißt. Er steckt nach Stillstand der Lawine mit gebrochenem Unterschenkel bis knapp zur Hüfte im Schnee und verständigt über sein Handy die Bergrettung. Die Mannschaft des Notarzthubschraubers befreit den Skitourengeher und fliegt ihn in die Klinik. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Zwei Brüder steigen am 13.01. im Skigebiet Masner über den Nordwestgrat auf den Minderskopf auf. Von dort beschließen sie, einzeln in eine sehr steile, NO-gerichtete Rinne abzufahren. Der erste Bruder befährt die Rinne ohne Probleme und wartet an sicherer Stelle auf seinen Bruder. Dieser stürzt und kurz darauf löst sich ca. 20m oberhalb von ihm eine Schneebrettlawine auf 60m Breite mit einer Anrissmächtigkeit bis zu 60cm. Die Person kann sich selbst aus den Schneemassen befreien. Der bereits von extern verständigte Rettungshubschrauber braucht somit nicht mehr zum Unfallort fliegen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

5 alpin völlig unerfahrene Holländer verlassen am Nachmittag des 13.01. die gesicherte Piste im Skigebiet Silvretta Skiarena. In einer Seehöhe von 2500m queren sie unterhalb der Höllenspitze eine bis zu 40° steile NW-exponierte Rinne. Zwei Personen lösen dabei eine 20m breite und 90m lange Schneebrettlawine aus und werden in Folge über mitunter steinigem Gelände mitgerissen. Während einer unverletzt bleibt, zieht sich der andere schwere Verletzungen am Unterschenkel zu. Beide Personen werden nur teilverschüttet und können mit etwas Hilfe ihrer Kollegen rasch aus den Schneemassen befreit werden. Interessant ist auch die Tatsache, dass am selben Tag in der Früh Bediensteten der Silvretta Skiarena Sprengladungen in unmittelbarer Nähe der Lawinenbahn gesetzt haben, jedoch damals keine Lawine abging. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein Liftangestellter der Nauderer Bergbahnen entdeckt ebenso am 13.01. im Bereich der Bergkastelalpe nach Betriebsschluss eine spontan über den Skiweg abgegangene Lawine (30cm Anriss, 15 m breit, 130m lang). Sofort beginnt er die Lawinenablagerung, die im Bereich des Skiweges bis zu 1,5m beträgt mit dem Recco-Gerät abzusuchen, verständigt aber zur Sicherheit auch die Bergrettung, Lawinenhunde und die Alpinpolizei. Die Suche kann bald erfolglos abgebrochen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Die hohe Störanfälligkeit der Schneedecke am 13.01. belegt ein weiterer Lawinenabgang und zwar im Bereich des [Schafgrüblers](#) in den Stubai Alpen. Dort löst eine Person in mäßig steilem Gelände eine Lawine aus, wird teilweise mitgerissen, jedoch nicht verschüttet und bleibt unverletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Unterhalb der [Großen Seekarspitze](#) im Karwendel stirbt am 13.01. ein im Aufstieg befindlicher Snowboarder nach einem Lawinenabgang. Er wird nach einer groß angelegten Suchaktion, bei der sich sowohl Bayrische- als auch Österreichische Bergretter beteiligen, 2 Tage später aufgefunden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Unmittelbar unterhalb der [Potsdamer Hütte](#) im Sellrain wird am 13.01. durch die Zusatzbelastung einer Pistenraupe ein Schneebrett ausgelöst, welches das Fahrzeuge teilweise verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein Skitourengeher meldet am 14.01. nach einer Skitour im Sellrain, dass er im Bereich des Roten Kogels einen Schneebrettanriss mit einer Spur, die nicht wieder herausführt, gesichtet habe. Der daraufhin eingeleitete Lawineneinsatz bestätigt einen Lawinenabgang unterhalb des [Schellenbergs](#), zeigt aber, dass die Person die Lawine vermutlich fern ausgelöst und dann in der Aufstiegsspur wieder abfahrend „die Flucht ergriffen“ hat. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



14.01.2008 Schellenberg (Markus Eckerstorfer)

Ein Lawineneinsatz wird ebenso am 14.01. im Bereich der [Unterbergalm](#) (Gemeindegebiet Hippach) in die Wege geleitet. Auch hier stellt sich heraus, dass niemand verschüttet ist. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Aufgrund von Orientierungsschwierigkeiten gelangen zwei Holländer am 18.01. im Skigebiet von Hochgurgl oberhalb der [Wurmkogel-Mittelstation](#) in den Variantenbereich. Sie lösen dort eine Schneebrettlawine (20m breit, 40m lang, 40cm Anriss) aus. Einem der Beteiligten gelingt die Schussflucht, der andere wird nur im Beinbereich teilverschüttet und kann sich selbst befreien. Der einzige Wehrmutstropfen: Er verliert seine beiden Skier. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Durch einen markanten Temperaturanstieg unmittelbar nach einer stürmischen Zeit zu Beginn des Wochenendes vom 19.01. und 20.01. ist wieder einmal ein lawinenreiches Wochenende in den vom Schneedeckenaufbau benachteiligten inneralpinen Regionen vorprogrammiert:

Noch während des Aufstieges zum [Zischgeles](#) geraten zwei Mitglieder des DAV am 19.01. in 2850m Seehöhe, als sie in steileres Gelände queren, in eine Schneebrettlawine (50m breit, 250m lang, 1m Anriss). Beide werden erfasst, wobei eine der Personen nach 100m unverletzt auf dem Lawinenkegel zu liegen kommt. Die andere

Person steckt nach ca. 250m „Talfahrt“ bis zu den Hüften im Schnee. Zufällig anwesende Skitourengehern helfen dem am Knie Verletzten und alarmieren den Hubschrauber. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am **Patscherkofel**, einem der Innsbrucker Hausberge, geht am **19.01.** vermutlich durch die Zusatzbelastung eines Variantenfahrers (ev. auch spontan?) eine beachtliche Schneebrettlawine in einem steilen W-Hang über den geöffneten Skiweg ab. Bei dem Einsatz kann nach einer längeren Suchaktion Entwarnung gegeben werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am späten Vormittag des **19.01.** verschüttet eine spontan abgehende Lawine ein kleines Teilstück der Uferstraße entlang des **Gepatsch Stausees** am Weg zum Kaunertaler Gletscher Straße. Die Lawine löst sich spontan aus einem O-Hang. Nur durch viel Glück kommt niemand zu Schaden.

Auch aus dem **Eisenkar** oberhalb von Längenfeld geht bei uns am **19.01.** eine Meldung eines Lawinenabgangs ein. Es wird niemand verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Das selbe gilt am **20.01.** für einen gemeldeten Lawinenabgang im Bereich der **Vorderen Sonnenwand** im Tourengebiet der Pforzheimer Hütte. Es wird niemand verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Schon einmal verständigt ein Verschütteter während dieses Winters – unter einer Lawine begrabend - via Handy seine Retter. Nicht weit von dieser Stelle entfernt, nämlich im Bereich der **Naunzalm** unterhalb des Kellerjochs, geschieht am **20.01.** noch Unglaublicheres: Ein Skitourengeher quert den Grat vom Kellerjoch in Richtung Kuhmesser und möchte von dort ins Skigebiet Hochfügen gelangen, wo seine Frau beim Skifahren ist. Doch noch während der kammnahen Querung löst er im extrem steilem, SW-exponierten Gelände eine Schneebrettlawine aus. Diese reißt ihn in Folge ca. 300m weit, teils über felsiges

Gelände mit. Mit schwersten Bein-, und Armverletzungen sowie Kopfverletzungen kommt er - nur einen Arm aus der Lawine ragend - zum Liegen. Zwei Minuten nach dem Lawinenabgang ruft ihn zufällig seine Frau an. Es gelingt ihm, unter (!) der Lawine zu telefonieren, woraufhin seine Frau den Alpinnotruf alarmiert. Bald sind die Retter vor Ort, führen die Erstversorgung durch und transportieren ihn in die Innsbrucker Klinik. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



20.01.2008 Naunzalm (Christoph Eder)

Die Rettungskräfte haben alle Hände voll zu tun. Zweimal passieren am **20.01.** Lawinenunfälle fast zeitgleich in unmittelbarer Nachbarschaft:

Gegen 12:30 Uhr am **20.01.** fährt im Obernbergtal in den Südlichen Stubai Alpen eine 5-köpfige Skitourengruppe von der **Allerleigrube** ins Fradertal ab und löst in einem sehr steilen O-Hang eine über 300m lange Lawine aus. Glücklicherweise wird nur eine Person erfasst und leicht verletzt. Näheres ist nicht bekannt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



21.01.2008 Allerleigrube - Obernbergtal - Lawine vom 20.01.2008

Im angrenzenden Tal passiert am 20.01. eine Stunde später bei der Abfahrt vom **Grubenkopf** ein weiteres, durchaus bemerkenswertes Lawinenereignis. Bemerkenswert deshalb, weil eine von 2 Tourenleitern geführte 37(!)-köpfige Gruppe des Südtiroler Alpenvereins davon betroffen ist. Durch zu unklar ausgesprochene Anweisungen, dass jeder bei der Abfahrt im Bereich der Aufstieggspur fahren solle, fahren drei Beteiligte gleichzeitig in den N-Hang ein. Unmittelbar oberhalb von ihnen löst sich die Lawine und reist sie ca. 50m mit. Alle bleiben an der Schneeoberfläche, wobei sich eine Person am Knie verletzt und vom Hubschrauber ins Spital nach Hall geflogen wird. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Das selbe Szenario wie gerade beschrieben wiederholt sich am Sonntag, den 20.01.. Neuerlich gibt es im Sellrain „Lawinenalarm“. Bei der Abfahrt von der Lampsenspitze unterhalb des **Schönbichls** in der so genannten Köllrinne löst ein Skitourengeher einer Dreiergruppe ein Schneebrett aus und wird vermutlich teilverschüttet. Als der von anderen Skitourengehern alarmierte Hubschrauber eintrifft, suchen die Betroffenen gerade nach Ausrüstungsgegenständen. Verletzt wird jedoch niemand. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Zeitgleich, als der Hubschrauber beim Lawinenkegel landet, geht um ca. 14:00 Uhr am 20.01. neuerlich eine Meldung über einen Lawinenabgang ein, diesmal an der unmittelbar benachbarten **Schöntalspitze**. 2 Mitglieder einer 5-köpfigen Gruppe werden im bis zu 40° steilen Nordhang von der trockenen Schneebrettlawine (20m breit, 150m lang, bis 50cm Anriss) mitgerissen. Eine der Erfassten bleibt unverschüttet und unverletzt. Der andere wird teilverschüttet (Kopf und rechter Arm ragen aus dem Schnee), verletzt sich allerdings am Knie. Innert kürzester Zeit wird die Person von den Kameraden ausgegraben und mit dem sofort anwesenden Hubschrauber (sh.oben) ins Krankenhaus nach Hall geflogen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 21.01. meldet uns einer unserer Beobachter ein Lawinenereignis in der Wattener Lizum. 2 Tourengeher unterschätzen die Gefahr unterhalb der **Mölser Scharte**. Sie werden – gleichzeitig in einen Hang fahrend – von einer Schneebrettlawine erfasst, allerdings nur teilverschüttet und können sich unverletzt selbst aus den Schneemassen befreien. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Frischer Tribschnee wird am 24.01. einem Filmteam in einem SO-seitigen, auf 2300m Seehöhe gelegenen, 40° steilen Hang im Nahbereich des **Hüttenkogels** im Skigebiet Kaltenbach fast zum Verhängnis. Bei dem eigentlich ungewollt gefilmtem Lawinenabgang passiert glücklicherweise nichts. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein weiteres Todesopfer dieses Winters muss am 24.01. im **Wasserkar** unterhalb des Gaislacherkogels beklagt werden. 2 polnische Variantenfahrer lösen im extrem steilen Gelände eine verhältnismäßig kleine Lawine aus. Beide werden mitgerissen, einer bleibt unverletzt, der andere kann nach 16-minütiger Verschüttungsdauer nicht wieder zum Leben zurückgeholt werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

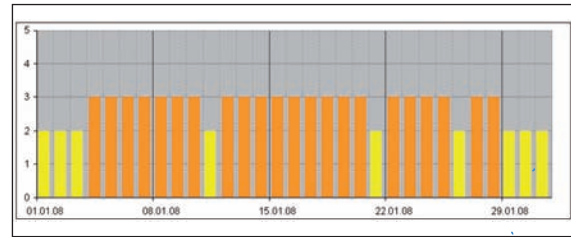
Zwei Tage später, am 26.01., verunglückt ein einheimischer Bergführer bei der Abfahrt vom **Rostizkogel** tödlich. Er fährt als letzter von insgesamt 4 Personen in den bis zu 40° steilen SO-Hang ein und wird 300m mitgerissen und total verschüttet. Trotz professioneller Kameradenhilfe verstirbt der Bergführer am 01.02. in der Innsbrucker Klinik. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Und wiederum zwei Tage darauf, am 28.01. kommt ein Skitourengeher unterhalb der **Zenzerspitze** im Gemeindegebiet von Kartitsch in einem kammnahen 38° steilen ONO-Hang durch Genickbruch ums Leben. Als unfassbare zusätzliche Tragödie verstirbt 4 Monate später an der selben Stelle seine Mutter, als sie den Unfallort ihres Sohnes besichtigen wollte. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Eine so genannte „Negativlawine“ wird am 30.01. vom Hochjoch in der Glockturmgruppe von der Leitstelle Tirol gemeldet. Dies bedeutet, dass jemand eine Lawine ausgelöst hat, jedoch nicht verschüttet wurde. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

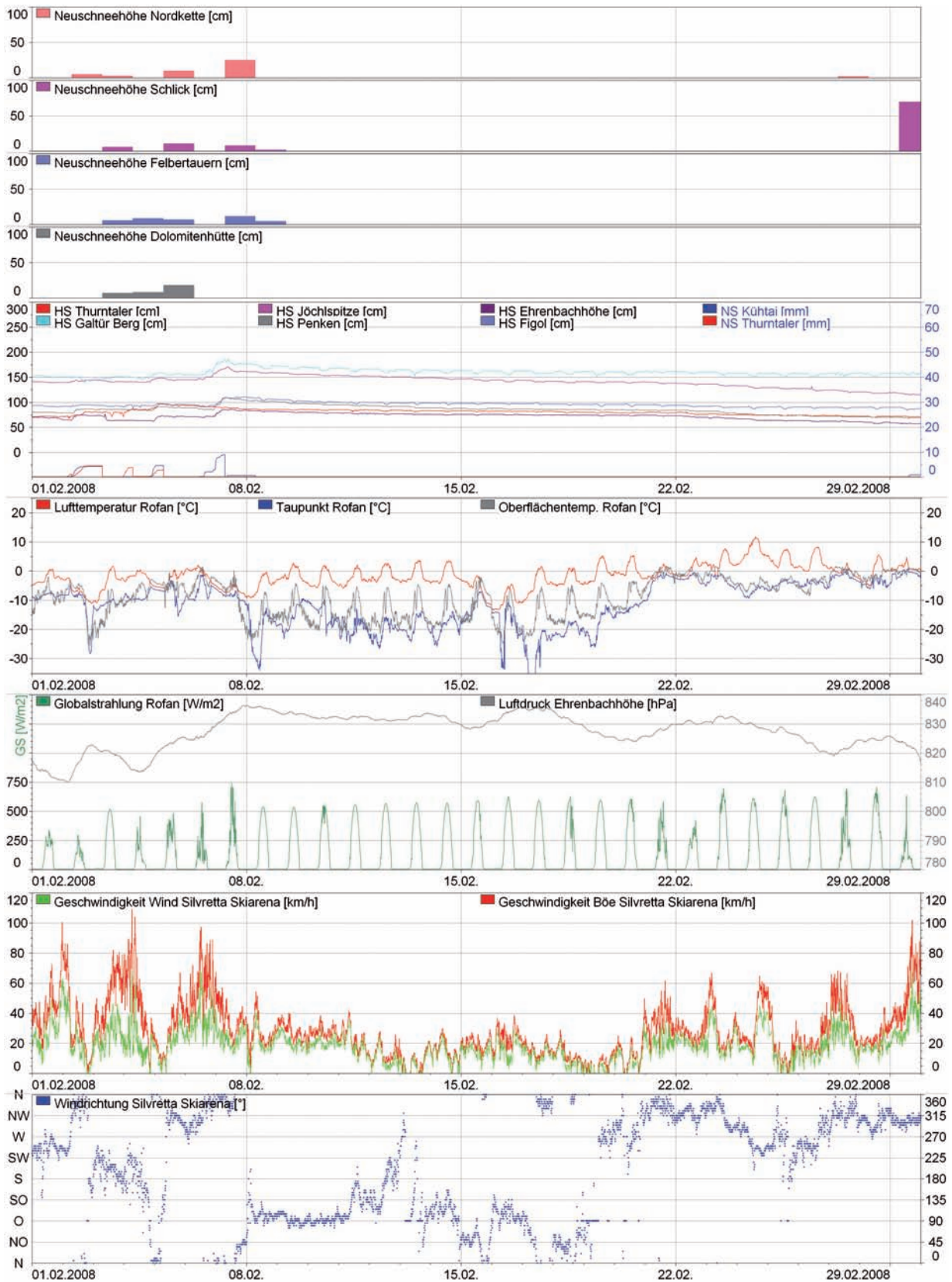
Am 31.01. beschließen vier Snowboarder die Piste zu verlassen und über eine extrem steile Rinne in das Rettenbachtal bei Sölden abzufahren. Bald bemerken sie, dass die gewählte Route zu steil ist. Sie ziehen ihre Boards aus und stapfen zu Fuß wieder in Richtung Piste. Plötzlich löst sich oberhalb von ihnen eine 50m breite und 200m lange Schneebrettlawine. Während sich drei der Personen festhalten können, wird eine Person mitgerissen und leicht verletzt. Da die Lawine aber auch die aus dem Rettenbachtal nach Sölden führende Skiroute überfließt, wird dieser Bereich abgesucht. Es sind keine weiteren Personen betroffen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Gefahrenstufenentwicklung



29.01.2008 Muttekopfhütte samt Wetterstation

Februar 2008 – anfangs noch sehr windig bei heimtückischer Lawinensituation; ab 07.02. stabiles Hochdruckwetter und Besserung der Lawinenlage, kurz vor Monatsende hohe Nassschneelawinenaktivität mit Rekordtemperaturen



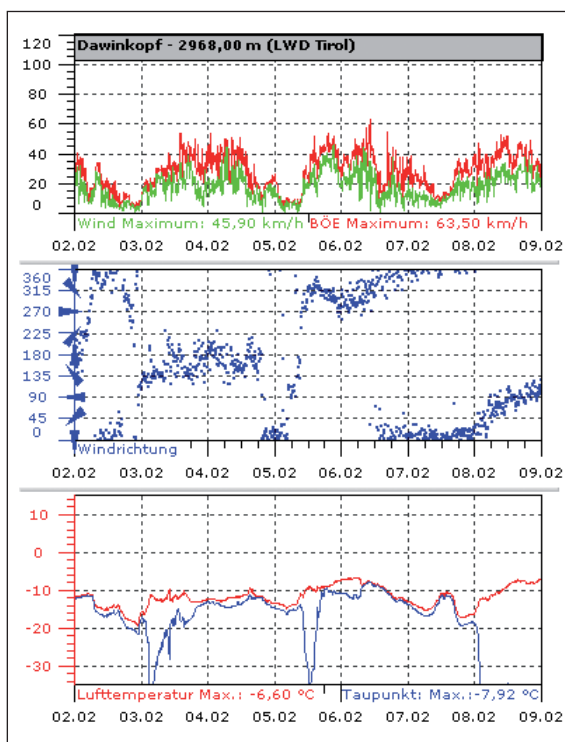
Wetter

Das wechselhafte Wetter vom Jänner findet seine Fortsetzung auch zu Beginn des Februars. Ständig ändert sich nicht nur die Windrichtung und Windstärke, sondern auch die Lufttemperatur.



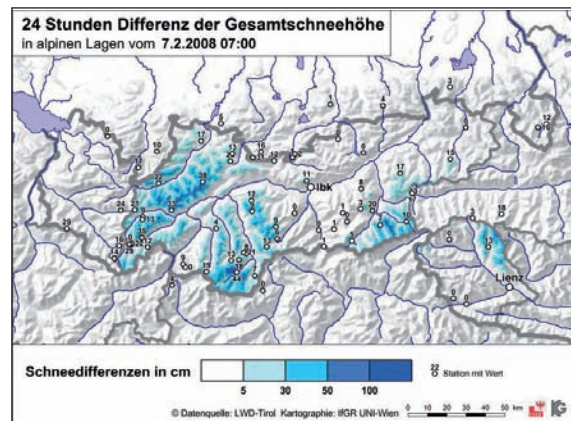
03.02.2008 Windeinfluss im Pitztal

Der markante Temperaturanstieg am 03.02. wirkt sich u.a. auch negativ auf die Lawinensituation aus.



02.02.2008 Wechselhaftes Wetter zu Monatsbeginn

Mit einer letzten Kaltfront aus Nordwest, die bis zu 40cm Neuschneezuwachs in den bekannten Staulagen bringt, verabschiedet sich das wechselhafte Wetter für längere Zeit.



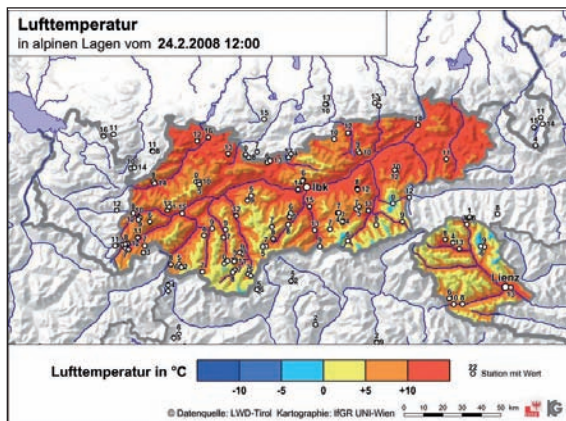
07.02.2008 24h Schneedifferenzkarte

Ab dem 07.02. setzt sich dann ein stabiles Hoch mit viel Sonnenschein und extrem trockener Luft durch. In den Tälern stellt sich eine Inversionswetterlage ein, d.h. in in mittleren Lagen ist es wärmer als in den Tälern. In Summe bestehen überall sehr gute Voraussetzungen für jegliche Art von Freizeitaktivitäten (und das während der Semesterferien!).



13.02.2008 Widdersberg

Das stabile Hochdruckwetter wird nur ganz kurz am 15.02. im Osten des Landes durch höhere Bewölkung und Nebel in Tallagen unterbrochen. Danach geht es mit makellosem Wetter weiter. Ab dem 21.02. beginnt dann allgemein feuchtere und sukzessive wärmere Luft in Tirol einzudringen. Am 24.02. werden bisher noch nie gemessene Temperaturen erreicht:



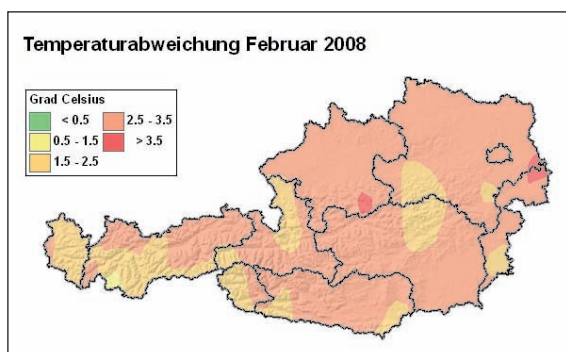
24.02.2008 Temperaturkarte

Bis zum 28.02. dominiert mit einer kurzen Eintrübung am 27.02., die vereinzelt Spuren von Neuschnee bringt, durchwegs freundliches und für diese Jahreszeit weiterhin deutlich zu mildes Wetter.



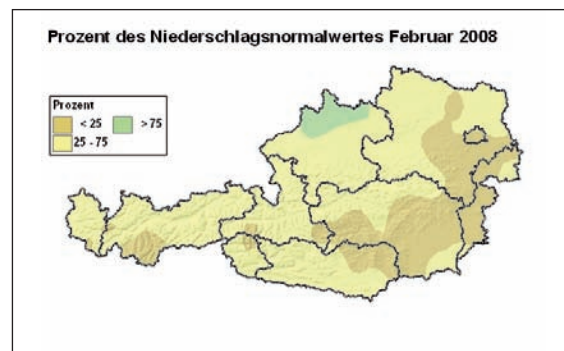
28.02.2008 Gute Tourenbedingungen in hochalpinen Lagen - Tourengebiet Franz-Senn-Hütte

Am 29.02. beginnt sich dann das Wetter mit einer stürmischen NW-Lage umzustellen. Der gesamte Februar präsentiert sich somit ähnlich wie der Jänner - nämlich deutlich zu mild. Winterlich kalt ist es nur an wenigen Tagen um die Monatsmitte. Laut ZAMG werden am 17.02. in St.Jakob i.Def. $-18,9^{\circ}$ gemessen, eine Woche später am Innsbrucker Flughafen $20,6^{\circ}$.



02.2008 Temperaturabweichung (ZAMG)

Wenig erstaunlich fällt der Februar von den Niederschlagssummen her stark unterdurchschnittlich aus.



02.2008 NS-Summenabweichung (ZAMG)

Schneedecke

Der Schneedeckenaufbau wird Anfang des Monats ganz entscheidend von den (meist nicht allzu ergiebigen) Neuschneezuwächsen in Kombination mit zum Teil stürmischem und ständig drehendem Windeinfluss geprägt. Typisch ist dabei auch der am Ende jeder Niederschlagsperiode (02.02.; 04.02. und 07.02.) nachlassende Windeinfluss. Großflächig eingewehte Bereiche in allen Expositionen werden dadurch von harmlos wirkendem, lockeren Schnee überdeckt, die Gefahreinschätzung dadurch massiv erschwert.



05.02.2008 Nachlassender Wind am Ende einer Niederschlagsperiode täuscht eine gleichmäßige Schneeverteilung vor

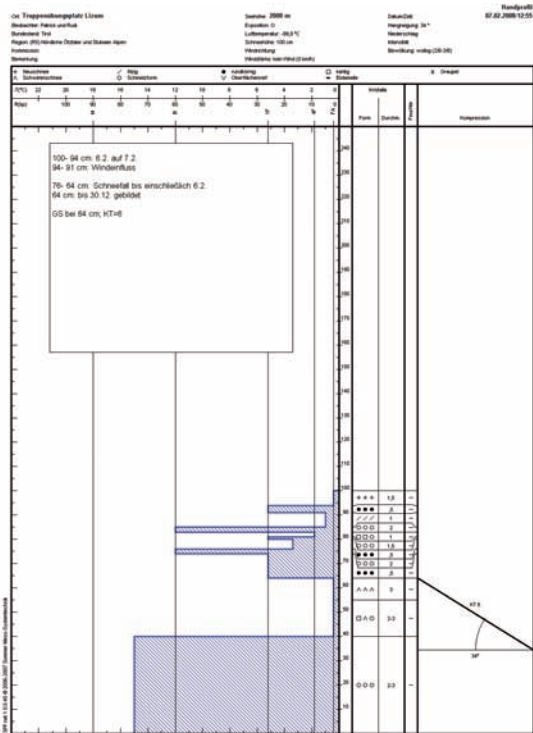
Als eine bevorzugte Gleitfläche für neue Trieb Schneeansammlungen kommt in steilen sonnenbeschienenen Hängen kurzfristig auch eine am 02.02. bei sehr kalten Temperaturen gefallene Neuschneesicht, die auf einem Schmelzharschdeckel lagert, in Frage. Die Verbindung von Tiefschnee und

dieser lockeren Schicht ist sehr schlecht. Der Temperaturanstieg am 03.02. führt zudem zu einer Schwächung dieser Triebsschneepakete.



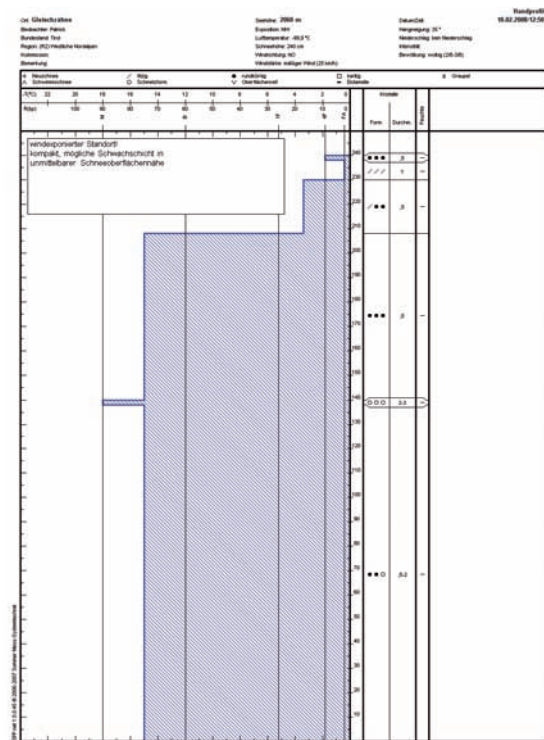
03.02.2008 Kummereralm - Dünnes Triebsschneepaket auf dünner, lockerer und kalter Neuschneesicht

Inneralpin (konkret in den Regionen der Stubai, Ötztaler, Zillertaler und Tuxer Alpen) sowie in Zentralosttirol und in den Osttiroler Dolomiten findet man unverändert ein in die Schneedecke eingelagertes Schwimmschneefundament, das für die allermeisten Lawinenereignisse verantwortlich zeichnet. Es existiert speziell in den Expositionen NW über N bis O zwischen etwa 1800m und 2400m, in windberuhigten, selten begangenen bzw. befahrenen Kesseln auch darüber.



07.02.2008 Typisches inneralpines Profil Wattener Lizum

Besser ist der Schneedeckenaufbau allgemein in den besonders neuschneereichen Regionen im Westen Nordtirols, in tieferen Lagen (sofern noch Schnee vorhanden ist) sowie in sehr steilen sonnenexponierten Hängen. Dies hat u.a. auch mit der Einlagerung von zahlreichen Eiskanälen zu tun, welche die Festigkeit erhöhen. Etwas weniger ausgeprägt ist dieser Effekt naturgemäß in größeren Höhen, v.a. oberhalb etwa 3000m. Als relativ günstig kann der Schneedeckenaufbau auch in hochalpinen sowie besonders windexponierten Lagen angesehen werden.



10.02.2008 Gleirschzähne - Karwendel

Mit dem gleichmäßigen Tagesgang der Temperatur beginnt sich an der Schneeoberfläche in sehr steilem, sonnenbeeinflussten Gelände unterhalb etwa 2500m ein tragfähiger Schmelzharschdeckel auszubilden. Die sehr trockene Luftmasse trägt dazu bei, dass man auch am Nachmittag noch besten Firn antreffen kann.



10.02.2008 Nordkette (Charly Kriz)

Schattseitig und in flacheren Bereichen gibt es vielerorts perfekten Pulverschnee. Das Strahlungswetter führt zudem zu einer aufbauenden Umwandlung der Schneedecke und sorgt somit auch für einen langsamen Abbau von härteren, oberflächennahen vom Wind beeinflussten Schichten.



09.02.2008 Pulvertraum unterhalb des Hinteren Daunkopfs

Überwiegend kann dieser Prozess als positiv angesehen werden. Allerdings gilt es zu beachten, dass die immer dünner werdenden Triebsschneepakete (kurzfristig) sogar wieder leichter auf dem bis zum 30.12. (in Osttirol bis zum 12.01.) gebildeten Schwimmschneefundament gestört werden können. Dieses Phänomen kann ab dem 08.02. bis etwa zum 18.02. beobachtet werden und wirkt sich in vereinzelt, spontanen (!) Lawinenabgängen aus.



16.02.2008 Stabiles Hochdruckwetter führt teilweise auch zu Festigkeitsverlust – spontaner Lawinenabgang am 16.02.2008 unterhalb der Karlesspitze - Kühtai

Rasch leidet die Schneebeschaffenheit mit dem Feuchteaufzug ab dem 21.02.. Bereits am Freitag, den 22.02. ist die Schneedecke zumindest bis 2200m oberflächlich in allen Expositionen durchfeuchtet, sonnseitig reicht diese bis über die 3000m-Grenze hinauf.



23.02.2008 Oberflächlich bereits durchnässte Schneedecke, darunter Schwimmschnee - Aflinger Alm

Eine gewisse Verfestigung tritt dann gegen Monatsende wieder durch die abnehmende Luftfeuchte sowie vermehrte nächtliche Ausstrahlung ein. Häufig findet man in steilem, sonnigen Gelände die bereits erwähnten gefrorenen Schmelzwasserkanäle.



28.02.2008 Gefrorene Schmelzwasserkanäle in steilem sonnenexponiertem Gelände – Wilder Turm

Lawinen

Die Serie der tödlichen Lawinenunfälle von Ende Jänner setzt sich leider auch zu Monatsbeginn fort:

Extremes Pech hat ein Skifahrer am **03.02.** im Bereich der **Kummereralm**. Er kommt durch einen Sturz auf der Piste von dieser ab, fällt in den angrenzenden Hang, löst dadurch eine kleine Lawine aus, die ihn in einen Graben mitreißt, wo er total verschüttet wird und schlussendlich zu spät ausgegraben wird. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Von Jochberg aus werden gleich zwei Lawinenabgänge unterhalb des Schützkogels im Gemeindegebiet von Jochberg beobachtet und ein Lawineneinsatz in die Wege geleitet. Bei beiden Abgängen ist den Beteiligten die Kombination aus (kaltem) Neuschnee, Windeinfluss und ansteigender Temperatur fast zum Verhängnis geworden:

Am **03.02.** wird bei der **Künstleralm** eine Person erfasst, kann sich jedoch selbst befreien und bleibt unverletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Kurz darauf (ebenso am **03.02.**) wird dann bei der nahe gelegenen **Waldhausalm** eine 3-er Gruppe von einer Lawine zumindest teilweise mitgerissen. Verletzt wird niemand. Als der Hubschrauber neben ihnen landet, sind sie verwundert. An eine kurze Meldung an den Alpinnotruf, dass sie keine Hilfe benötigen, haben sie nicht gedacht. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Bei der Abfahrt in einer W-exponierten, extrem steilen Rinne unmittelbar vom Gipfel des **Rietzer Grieskogels** in den Stubai Alpen löst am **03.02.** ein Einheimischer eine Lawine aus. Er kann sich zwar an den Rand der Lawine retten, erleidet jedoch Verletzungen am Unterschenkel, die ihn veranlassen, einen Hubschrauber zu verständigen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Als zwei Skitourengeher am **08.02.** im Gratbereich des **Hohen Mahdsteins** im Nahbereich des Skigebietes Fieberbrunn unterwegs sind, möchte der Vorausgehende eine Abfahrtsvariante erkunden. Dabei tritt er zu weit auf die Wechte hinaus. Diese bricht und in Folge wird eine Lawine aus-

gelöst. Die Person befindet sich ständig oberhalb der Lawine und kommt 50m unterhalb des Grates unverletzt zum Stillstand. Von der nahe gelegenen Piste wird dies beobachtet und ein Lawineneinsatz in die Wege geleitet. Bald steht fest, dass alles o.k. ist. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Bei der **Wenner-Berg-Alpe** (östlich des Skigebietes Hochzeiger) löst eine Person am **08.02.** auf ca. 2000m Seehöhe ein Schneebrett mit der beachtlichen Breite von ca. 300m aus. Die Person verständigt sofort den Alpinnotruf, dass ihr nichts passiert sei und verhindert somit einen langwierigen Einsatz. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Spontan lösen sich Lawinen zu Monatsbeginn u.a. im Bereich des Berger Kogels in Osttirol im lichten, schattigen Waldbereich. Weiters gehen Lawinen durch die windbedingte Zusatzbelastung und das schwache Fundament unterhalb des Windeggs bei Gries i. Sellrain (extrem steil, schattseitig ca. 2300m) sowie im Außerfern (durch die Einlagerung einer Graupelschicht während des Schneefalls vom 06.02. auf den 07.02.) ab. Zudem wird während dieser Zeit über ausgezeichnete Sprengerfolge in einigen Skigebieten im Westen Nordtirols berichtet, welche die zumindest kurzfristig erhöhte Störanfälligkeit frischer Tribschneensammlungen eindrucksvoll bestätigen.

Selbst werden wir am **09.02.** kurz unterhalb des Gipfels des **Hinteren Daunkopf** fast Zeuge eines Lawinenunfalls. Auf 3000m führen in einen bis ca. 40° steilen SW-exponierten Hang Einfahrtsspuren. Offensichtlich erfolgt die Auslösung der kürzlich entstandenen Tribschneensammlungen unmittelbar an der oberen Anrisskante, sodass die Betroffenen umkehren und eine andere Abfahrtsroute wählen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein „Tribschneeproblem“ gibt es auch beim Aufstieg in Richtung **Böses Weibl** im Glocknergebiet. Dort lösen zwei Skitourengeher am **09.02.** auf 2200m Seehöhe im SW-exponierten Gelände eine Schneebrettlawine aus. Der Anriss beträgt

10-25cm. Die Beteiligten kommen mit dem Schrecken davon. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

In unmittelbarer Nähe des am 20.01. ausgelösten Schneebretts unterhalb der [Schöntalspitze](#) beobachtet ein Skitourengeher in ca. 2400m Seehöhe am 09.02. neuerlich einen Lawinenabgang. Als Ursache kann wieder einmal der inneralpin deutlich schlechtere Schneedeckenaufbau angesehen werden... (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



09.02.2008 Schöntalspitze (Dietmar Gspan)

Nach dem Motto „Alle Jahre wieder...“ ereignet sich auch heuer, nämlich am 09.02. im beliebten, sehr steilen, hauptsächlich W-exponierten Variantenbereich unterhalb des [Mittagskogels](#) ein Lawinenabgang. 3 Personen sind beteiligt, werden jedoch nicht verletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 10.02. erreicht uns eine Meldung von einem Abgang am [Wannig](#) in der Mieminger Kette. Vermutlich handelt es sich hier noch um ein frisches „Triebschneeproblem“. Die Betroffenen können selbständig der Lawine entkommen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Am [Hobar](#) in den Tuxer Alpen zeigt sich am 10.02. wieder einmal eindrucksvoll die schattseitig, in inneralpinen Regionen (in bereits erwähnten Höhenbereichen und Expositionen) oftmals sehr störanfällige Schneedecke. Durch glückliche Umstände passiert nichts. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Das selbe Bild am 10.02. Beginn des [Wörgetals](#) bei Kühtai: Ein „sattes“ Brett wird bei der Abfahrt fern ausgelöst. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



10.02.2008 Wörgetal (Peter Mazzalei)

Die schattseitigen, eher windberuhigten Kessellagen haben es also in sich... – so auch beim [Sonntagsköpfl](#) in den Tuxer Alpen. Vermutlich am 11.02. dürfte das auf dem Bild dargestellte Schneebrett von Skitourengehern ausgelöst worden sein. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)



14.02.2008 Lawinenabgang in schattiger Kessellage - Sonntagsköpfl

Auch im Nahbereich der [Gubener Hütte](#) „lauern“ bei Prachtwetter genügend „Fallen“. Wie bei den vorangegangenen Lawinenereignissen liegt die Ursache im bodennahen Schwimmschneefundament. Bei dem Ereignis vom 11.02. passiert glücklicherweise nichts. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Tragisch endet hingegen ein Lawinenabgang in einem sehr steilen Osthang unterhalb des [Rosskogels bei Hirscheben](#) in den nördlichen Stubaier Alpen, wo ein einheimischer Skitourengeher am 11.02. eine Lawine auslöst. Da er kein IVS-Gerät bei sich trägt und total verschüttet wird, sowie die Lawinenausmaße beachtlich sind (ca. 300m

Anrissbreite, über 1km Lawinenlänge) wird eine groß angelegte Suchaktion gestartet. Mittels Sondieren wird die Leiche am Folgetag gefunden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Am 12.02. wird ein Lawineneinsatz im Nahbereich des Schlegeis-3-er-Sesselliftes unterhalb der **Gefrorenen Wand Spitze** am Hintertuxer Gletscher in die Wege geleitet, als ein Variantenfahrer in ca. 3000m Seehöhe eine Lawine auslöst. Bald kann der Einsatz ergebnislos abgebrochen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe:2)

Eng beieinander liegen Mitte des Monats oftmals sehr stabile Bereiche neben solchen mit deutlich schlechterem Schneedeckenaufbau. Dies wird am 16.02. einem Skitourengeher in Praxmar bei der Abfahrt vom 2710m hohen **Grieskogel** fast zum Verhängnis: Orographisch zu weit rechts (NO-Exposition) fährt er in den extrem steilen Gipfelhang ein. Er löst eine beachtliche Lawine aus, kann jedoch seinen mitgeführten ABS-Rucksack aktivieren. Mit viel Glück bleibt er unverletzt an der Oberfläche liegen. Interessanter Aspekt am Rande: Seine Kollegen sind derart geschockt, dass sie – am Grat stehend – nicht fähig sind, irgendeine Maßnahme in die Wege zu leiten.

Sie bleiben „wie angewurzelt“ am Grat stehen und beobachten von dort den (von anderen Personen) initiierten Lawineneinsatz. Die unverletzte Person wird vom Hubschrauber ins Tal transportiert. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



16.02.08 Grieskogel - Sellrain

Am 17.02. geht eine Meldung über einen Lawinenabgang in einem Graben ca. 300m südlich der **Rastkogelhütte** ein. Nähere Details sind nicht bekannt. Gleitschnee? (örtlich gültige Gefahrenstufe: 1)

Bereits beim Schneedeckenaufbau wird auf das interessante Phänomen hingewiesen, dass während langer Schönwetterperioden, die allgemein zu einem Spannungsabbau der Schneedecke führen, es kurzfristig zu einem Gefahrenanstieg mit ganz vereinzelt, spontanen Lawinenabgängen kommt. Dies zeigen dokumentierte Lawinenabgänge, beginnend ab dem 08.02. (Kaunertaler Gletscherstraße), am 16.02. (Karlesspitze) und am 17.02. (Kögele) jeweils in den nördlichen Stubai Alpen.

Ab dem 21.02. wirkt sich dann massiv der wärmebedingt, zunehmende Festigkeitsverlust der Schneedecke auf das Lawinengeschehen aus: Einerseits treten wieder etwas vermehrt Gleitschneelawinen auf...



20.02.2008 Mattun - Arlberg (Josef Probst)

...andererseits lösen sich ab dem 22.02. zumindest unterhalb etwa 2200m zahlreiche nasse Lockerschneelawinen. Ebenso dürften sich viele Wintersportler zu wenig mit den sehr überdurchschnittlichen Temperaturen und deren Konsequenzen zurecht finden.

Ohne Ergebnis verläuft am 23.02. ein Lawineneinsatz im Nahbereich der **Nafingalm** in den Tuxer Alpen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Am 23.02. löst sich gegen 13:00 Uhr spontan eine (praktisch nicht einschätzbare) 50m breite und ca. 300m lange Gleitschneelawine unterhalb des **Oberen Sattelkopfs** im Skigebiet Fiss-Serfaus. Die Lawine über-

schüttet den darunter befindlichen Pistenbereich. Obwohl von Augenzeugen berichtet wird, dass sich zum Unfallzeitpunkt niemand im Gefährdungsbereich befunden habe, wird mit insgesamt 125 Helfern die Lawinenablagerung vorsorglich nach eventuell verschütteten Personen durchsucht. Es wird definitiv niemand verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Die extrem steilen, von der Sonne beschienenen Hänge des Habichts verlieren am 24.02. während des Vormittags rasch an Festigkeit – zu rasch für eine 5-köpfige Skitourengruppe, die sich mit der Aufstiegszeit verkalkuliert. Die Abfahrt wird erst um ca. 13:00 Uhr in Angriff genommen. Im Bereich der Glättealm in einer Seehöhe von ca. 2200m lösen sich fast zeitgleich im Nahbereich der Gruppe mehrere nasse Lockerschneelawinen. 3 der Personen trauen sich nicht mehr weiter und verständigen den Hubschrauber des BMI, der sie sicher ins Tal bringt. Die anderen zwei fahren selbständig ins Tal ab und kommen dort ebenso unbeschadet an. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Unterhalb der Roten Wand in den Tuxer Alpen löst ebenso am 24.02. eine Person (mit Hund) eine Lawine aus, wird jedoch nicht mitgerissen, meldet den Vorfall allerdings auch nicht und löst somit einen Lawineneinsatz aus! (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ebenso wird am 24.02. vom Oberstkogel im Sellrain ein Lawinenabgang gemeldet. Nähere Details sind nicht bekannt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Vier russische Snowboarder verirren sich am 24.02. bei der Abfahrt vom Tiefenbachferner und beschließen aufgrund des zu beschwerlichen Rückzugs über das Seiter Kar in Richtung Venter Tal direkt nach Winterstall abzufahren. In einer Seehöhe von ca. 2500m lösen sie kurz nach 16:00 Uhr eine Nassschneelawine aus, werden teilweise mitgerissen, bleiben jedoch unverletzt. Die Personen werden anschließend vom Hubschrauber mit Tau geborgen und sicher ins Tal gebracht. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am folgenden Tag, dem 25.02. wird nicht

weit vom vorigen Vorfall entfernt die Venter Straße von einer Nassschneelawine verschüttet und daraufhin für den Verkehr bis zum Abend gesperrt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

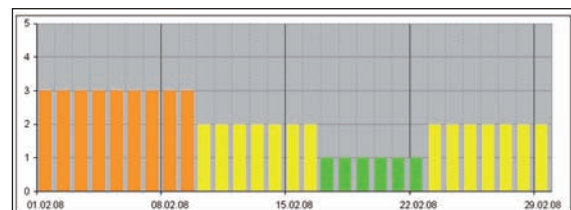
Am 25.02. kommt eine Gleitschneelawine, die sich von den Schindler Mähdern löst, im Variantenbereich oberhalb eines die Piste schützenden Dammes zum Stillstand. Die Lawine bricht in einer Seehöhe von 2000m kurz vor 15:00 Uhr auf einer Breite von 25m und einer Länge von 250m. Da eine Zeugin angibt, dass mit Sicherheit zumindest eine Person verschüttet worden sei, wird ein großer Sucheinsatz (3 Hubschrauber, 5 Hundeführer, 150 Helfer) gestartet. Erleichtert kann man am späten Nachmittag feststellen, dass die Beobachtung der Zeugin falsch war. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Ab Dienstag beruhigt sich dann die Lawinensituation zunehmend. Etwas trockenere Luft und die wetterbedingt häufige nächtliche Ausstrahlung und dadurch Abkühlung der Schneedecke sind dafür verantwortlich. Am Freitag den 29.02. steigen dann wieder die Chancen auf Nassschneelawinen aufgrund der warmen Temperaturen und der sehr hohen Luftfeuchtigkeit (In tiefen und mittleren Lagen ist die Schneedecke ab den frühen Nachmittagsstunden häufig nass).



26.02.2008 Lawinenaktivität der Vortage am Weg zur Franz-Senn-Hütte

Gefahrenstufenentwicklung



März 2008 – Das Sturmtief Emma läutet ein sehr wechselhaftes, windiges und oftmals tief winterliches Monat ein; gegen Monatsende örtlich hohe Lawinenaktivität; Osttirol ist sowohl wetter- als auch lawinenmäßig etwas begünstigt



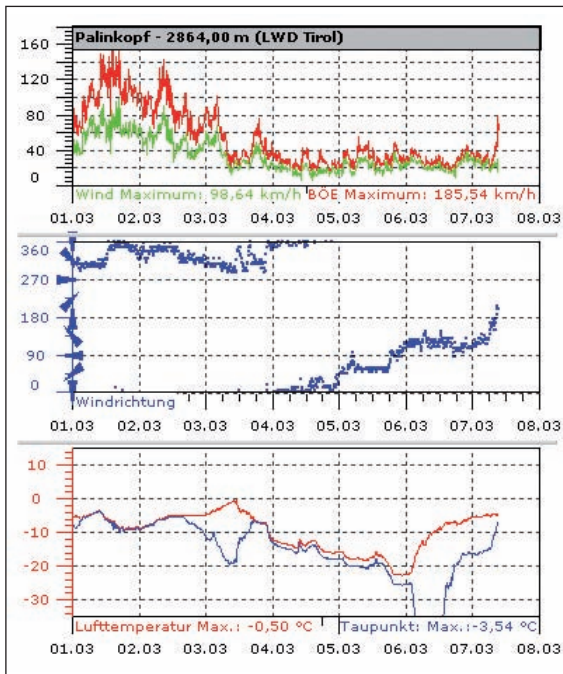
Wetter

Der Monatsbeginn ist vom Sturmtief „Emma“ geprägt. Dieses erreicht am 02.03. mit Windspitzen in exponierten Lagen von knapp 200km/h (!) seinen Höhepunkt. Die ernüchternde Bilanz des Sturmtiefs in Tirol: 2 Todesopfer und ca. 6 Mio € Sachschaden.



02.03.2008 Das Sturmtief Emma zieht über Tirol

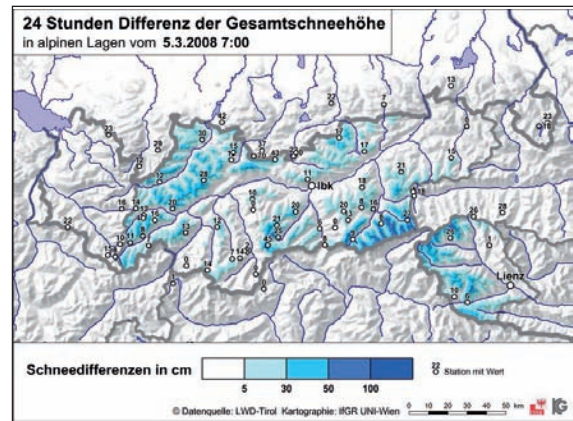
Gut zu erkennen sind die außergewöhnlichen Windspitzen u.a. auch an der extrem ausgesetzten Wetterstation Palinkopf in der Silvretta Skiarena.



01.03.2008 Palinkopf - Silvretta

Anfang des Monats ist es noch ausgesprochen mild. Deshalb fällt der intensive Niederschlag vom 01.03. in Nordtirol teils als Regen. Im Westen liegt diese Grenze anfangs

bei etwa 2500m, weiter im Osten bei ca. 2000m. Eine kräftige Kaltfront beendet am 04.03. das frühlinghaft milde Wetter. In weiten Teilen Tirols schneit es bis in Tallagen hinunter. Spitzenreiter bei den Neuschneehöhen sind die westlichen Nordalpen, die südlichen Stubai Alpen sowie das südliche Osttirol mit bis zu 50cm. Ansonsten sind es häufig zwischen 5 und 20cm.



05.03.2008 24h Schneedifferenz

Ab dann herrscht durchwegs typisches Aprilwetter mit ständigen Temperatur- und Windschwankungen sowie einem Wechsel von Regen (teilweise bis 2000m hinauf), Schnee und kurzen sonnigen Passagen.



10.03.2008 Föhnlage über dem Inn- und Wipptal

Nach neuerlicher Drehung der Höhenströmung auf West- bis Nordwest bekommen die Regionen westlich des Wipptals vom 12.03. auf den 13.03. bis zu 50cm Neuschnee, ansonsten sind es meist um 20cm. Osttirol bleibt - wie es für solche Wetterlagen typisch ist - wetterbegünstigt.



13.03.2008 Osttirol ist tendenziell etwas wetterbegünstigt - Granatspitzgruppe (Thomas Mariacher)

Mitte des Monats ist es kurz frühlingshaft. Danach beginnt es bei sinkenden Temperaturen wieder einmal zu schneien. Der Westen bekommt vom 17.03. auf den 18.03. am meisten ab. Frostige -20°C werden damals auf ca. 2500m gemessen. Ansonsten stellt sich das gewohnte Bild ein: Wind, Schneefall (am 21.03. wieder einmal bis zu 60cm im Westen), Sonne. Kurz: sehr wechselhaft. Unter diesem Zeichen stehen auch die Osterfeiertage. Dadurch lassen sich viele Skitourengeher von ihren geplanten Hüttenaufenthalten abhalten. Wie sich herausstellt, versäumen viele von ihnen deshalb aber auch die regelmäßig vorhandenen sonnigen Tage bei guten Schneeverhältnissen...



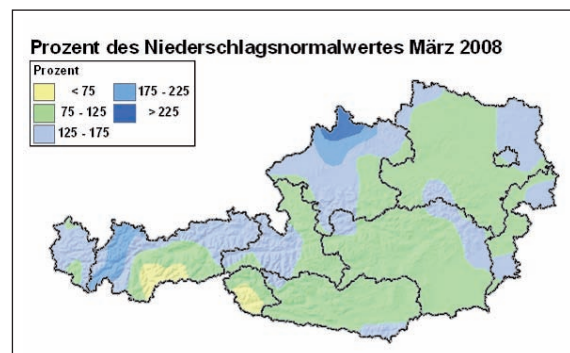
19.03.2008 Jamtal - Trotz wechselhaften Wetters mitunter tolle Bedingungen

Tief winterlich und sehr stürmisch geht es danach weiter. Neuerlich bekommen weite Teile Tirols (mit Ausnahme des südlichen Osttirols) um den 25.03. beachtlichen Neuschneezuwachs.

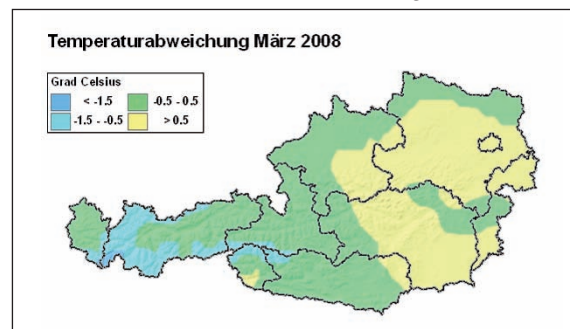


25.03.2008 Lechaschau - Costaris Kapelle (Charly Winkler)

Gegen Monatsende hin beginnt die Temperatur bei nachlassendem Wind wieder zu steigen. Das Wetter bessert sich kurzfristig. Und so lässt sich das Monat hinsichtlich der Abweichung von den Mittelwerten charakterisieren...



03.2008 NS-Summenabweichung (ZAMG)

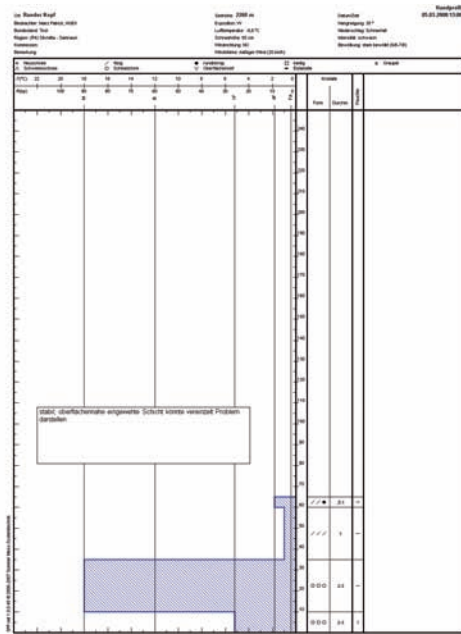


03.2008 Temperaturabweichung (ZAMG)

Schneedecke

Die Schneedecke bzw. deren Verteilung leidet durch die Regenfälle am 01.03. bzw. durch den Sturm. Bis etwa 2200m hinauf ist diese in allen Expositionen feucht bzw. meist nass und apert in tieferen Lagen weiter aus. Der Kaltlufteinbruch auf den 04.03. führt dann zu einer deutlichen Stabilisierung der feuchten Schneedecke durch die Bildung eines meist

mehrere cm dicken Schmelzharschdeckels. Dieser ist überall dort, wo zu Beginn des Schneefalls noch etwas mehr Wind geweht hat, auch dicker ausgeprägt.



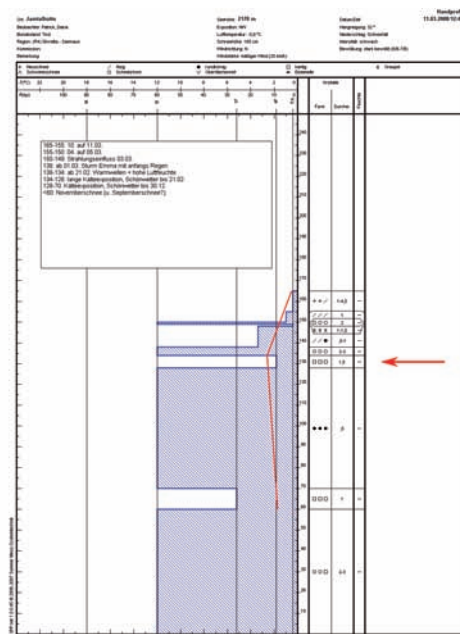
05.03.2008 Typisches Profil aller Expositionen unter 2200m, südseitig auch darüber - Runder Kopf

In hohen und hochalpinen Gebieten kommt es hingegen zu umfangreichen Verfrachtungen, wobei zu Monatsbeginn besonders NW-exponierte, ungeschützte Hänge blank gefegt werden. Der frische Triebsschnee ist allgemein gut zu erkennen und - mit Ausnahme der bekannten inneralpinen Problembereiche - speziell in Oberflächennähe zu stören.



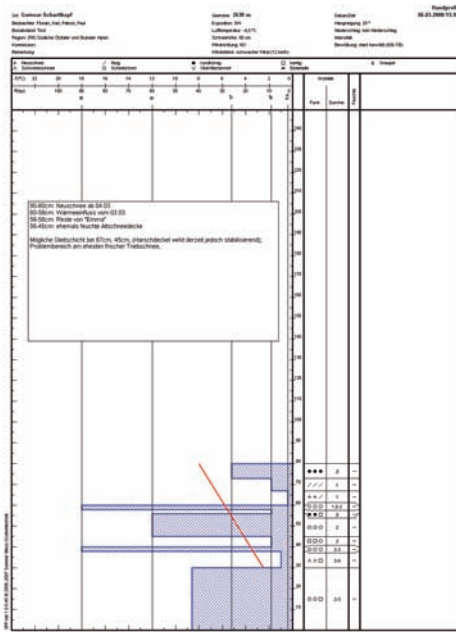
05.03.2008 Frische Triebsschneeansammlungen sind gut zu erkennen - Bielerhöhe

Inzwischen gewinnt zumindest kurzfristig auch eine neue Gleitfläche an Bedeutung. Es handelt sich dabei um eine aufbauend umgewandelte, kantige Schicht, die sich während der langen Schönwetterperiode bis zum 21.02. gebildet hat. Man findet diese vornehmlich in eher windgeschütztem, steilen Gelände der Exposition NW über N bis O oberhalb etwa 2200m. Diese Schicht ist wiederum zwischen 2200m bis 2400m von einer sehr dünnen Schmelzharschkruste überzogen, die sich während der ausgeprägten Warmwetterphase Ende Februar gebildet hat. Die darüber liegenden Triebsschneepakete vom Sturm Emma haben sich zumindest zu Monatsanfang noch nicht gut untereinander verbinden können.



11.03.2008 Neue potentielle Schwachsicht von der Schönwetterperiode bis zum 21.02.2008 - Jamtal

In sonnenbeeinflussten etwas höheren Lagen ist die Schneedecke unverändert durch eine Schichtabfolge von härteren und weicheren Schichten, die teilweise auch das sehr wechselhafte Wetter ab Anfang Jänner widerspiegelt, charakterisiert. Je steiler diese Hänge, desto eher haben sich einzelne Schmelzharschschichten bereits zu mächtigeren Schichten verbunden. Unteres Beispiel zeigt ein Profil in 25° steilem SW-exponiertem Gelände im Nahbereich des Schartlkopfs (Nauders).



06.03.2008 Gamoar-Schartlkopf

Zu Monatsmitte sind es dann drei Faktoren, die den Schneedeckenaufbau beeinflussen. Einerseits ist es am 11.03, 12.03. und 14.03. Regen bis in mittlere Lagen hinauf, andererseits der entsprechende Neuschneezuwachs in höheren Bereichen. Während also in tieferen Lagen der Frühling Einzug hält, präsentieren sich höhere Lagen bei bester Schneelage tief winterlich.



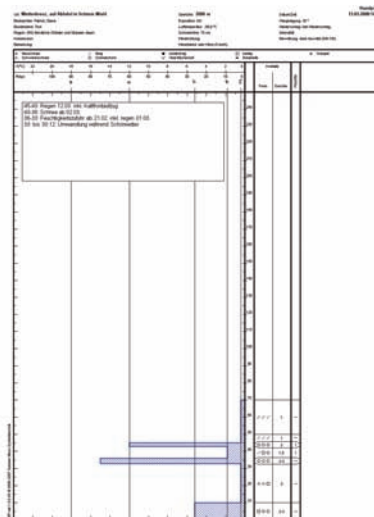
11.03.2008 Kitzbüheler Hahnenkamm
(Richard Profanter)

Weiters weht ständig sehr kräftiger Wind, der zu entsprechenden Schneeuumlagerungen führt.



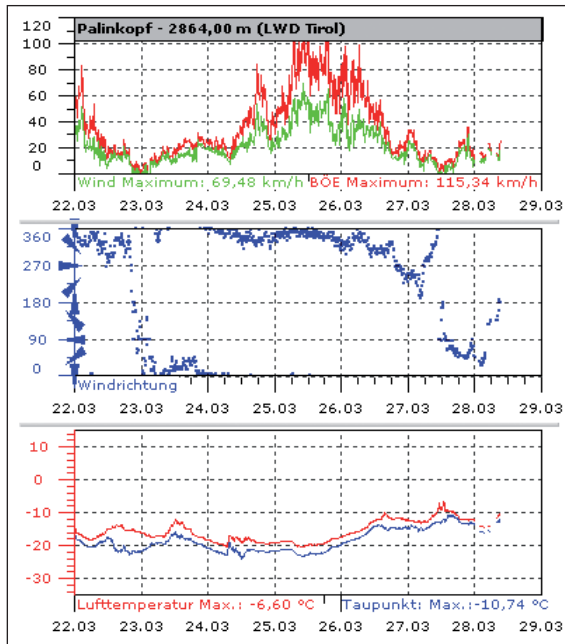
13.03.2008 Schneeverfrachtungen prägen oftmals das Bild - Kühtai

Inneralpin, konkret, in den Öztaler, Stubai, Tuxer und Zillertaler Alpen sowie in Zentralosttirol „verfolgt“ uns weiterhin die bodennahe Schwimmschneeschicht, die sich bis Ende Dezember gebildet hat, und zwar in den Expositionen NW über N bis NO. Der kritische Höhenbereich kann allerdings – durch den massiven Wärmeeinfluss von Ende Februar - etwas hinauf korrigiert werden und liegt ca. zwischen 2200-2600m, in besonders windgeschützten sehr steilen, schattigen Muldenbereichen auch darüber. Entscheidend ist, dass das schwache Fundament speziell in Nordtirol wieder von mächtigeren gebundenen Schichten überlagert wird. Dies führt generell zu einem Spannungsanstieg innerhalb der Schneedecke. Vereinzelt kollabiert deshalb auch die Schneedecke. Spontane Lawinenabgänge sind die Folge. Beim unteren Profil ist neben der erwähnten Schwimmschneeschicht auch der Regeneinfluss bis zum 12.03. sowie der anschließende Kaltfrontdurchgang zu erkennen.



13.03.2008 Wetterkreuz - Kühtai

Um den 19.03. kann man bei winterlichen Temperaturen in den sehr schneereichen Regionen bei (kurzfristig) strahlend blauem Himmel schönste Pulverabfahrten (ca. 40cm lockerer Schnee) vom ersten bis zum letzten Schwung genießen. Diese Situation „rächt“ sich allerdings, da die Verbindung der kalten, teilweise aus Wildschnee bestehenden Schneeoberfläche mit nachfolgenden Tribschneepaketen überall sehr schlecht, die Schneedecke somit entsprechend störanfällig ist. Dies zeigt sich ab dem 22.03. bis einschließlich 26.03., als nach einer Sturmperiode am 26.03. zusätzlich ein Temperaturanstieg nicht nur zur Setzung der Schneedecke, sondern auch zu einem weiteren Festigkeitsverlust führt. Zahlreiche spontane Lawinenabgänge, Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung sowie ausgezeichnete Sprengerfolge sind die Konsequenz. Anhand der folgenden Windgrafik vom Palinkopf (Silvretta) lässt sich dieser Temperaturanstieg erkennen. Weiters sieht man die großteils vorherrschende Nordströmung und den kräftigen Windeinfluss um den 25.03. Zusätzlich kann man das kurze Schönwetter am 22.03. und die nachfolgende, feuchte Strömung herauslesen.



22.03.2008 Palinkopf - Silvretta

Lawinen

Das Lawinengeschehen Anfang des Monats wird primär von der Durchfeuchtung bzw. Durchnässung der Schneedecke beeinflusst. Speziell am 01.03., als es teilweise sehr intensiv bis weit hinauf regnet, werden einige spontane Nassschneerutsche bzw. Lawinen beobachtet. Am 03.03. melden uns einige Kommissionsmitglieder von teilweise recht guten Sprengerfolgen. Dafür zeichnet der Sturm "Emma" und die dabei gebildeten Tribschneeansammlungen verantwortlich.



06.03.2008 Sprengung frischer Tribschneepakete - Nauders

Auch während des März werden uns viele Lawinenereignisse gemeldet:

Gleich zu Monatsbeginn, am **01.03.** wird eine Person am **Samerschlag** oberhalb der Pforzheimer Hütte in einem bis zu 35° steilen O-Hang auf etwa 2700m bei der Abfahrt von einer Lawine (30m breit, 100m lang, 1m Anriss) erfasst und teilverschüttet. Sofort sind die 4 Kameraden vor Ort und helfen beim Ausgraben. Er bleibt unverletzt. Einzig die Suche nach einem verschütteten Ski nimmt etwas Zeit in Anspruch. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Eine große Gletschneelawine, die sich am **03.03.** unterhalb des **Brandjochkreuzes** löst, schiebt während des Abgangs zum Teil auch größere Steine Richtung Tal. Einer davon macht sich selbständig und gefährdet bei einem über den Höttinger Graben verlaufenden Verbindungsweg eine zufällig anwesende Person. Es kommt schlussendlich jedoch niemand zu Schaden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Am 04.03. sind zwei Lehrer und zwei Wanderführer mit einer 22-köpfigen Schülergruppe aus Matrei i.O. am Zetttersfeld mit den Schneeschuhen unterwegs. Etwas nördlich des Naturfreundehauses lösen sie im freien Gelände eine 15x20m kleine Lawine aus, die einige Personen teilweise verschüttet. Es wird niemand verletzt, allerdings der Vorgang auch nicht sofort gemeldet. Die Öffentlichkeit erfährt zwei Tage später von diesem Ereignis. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Unterhalb der Eiskarspitze löst am 06.03. ein Skitourengeher während der Abfahrt ca. 20m neben seiner Abfahrtsspur ein Schneebrett aus. Er wird nicht verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Einige Örtlichkeiten finden jedes Jahr Einzug in die Lawinenstatistik. Heuer trifft dies bereits zum 2.Mal für das beliebte Variantengebiet im Nahbereich des Pfaffenbichls zu. Als vier deutsche Variantenfahrer am 06.03. vom O-Rücken des Pfaffenbichls nach Norden in Richtung Piste abfahren wollen, reicht ihre Zusatzbelastung für einen Schneebrett-Abgang (20m breit, 100m lang, 70cm Anriss) aus. Die Lawine reißt ihn mit, er wird jedoch nur teilweise verschüttet und bleibt unverletzt. Ein unmittelbar nach dem Abgang in die Wege geleiteter Lawineneinsatz kann somit sofort gestoppt werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Vermutlich fern ausgelöst wird am 06.03. eine Schneebrettlawine auf der Seitenmoräne des Alpeinferners in der Nähe des Berglatales. Es handelt sich dabei um einen etwa 35° steilen ONO-Hang. Niemand wird verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Um den 06.03. lösen sich durch den Neuschneezuwachs der vergangenen Tage überall dort, wo dieser auf aeren Boden gefallen ist, vermehrt wieder Gleitschneelawinen. Wie schon einmal angedeutet kann man diese Lawinenart jederzeit den gesamten Winter über beobachten.



06.03.2008 Gleitschneelawine Engetal zwischen Grän und Pfronten (Kristian Rath)

Am Hinteren Grieskogel, welcher ein beliebtes Skitourenziel im Nahbereich der Kühtailer Liftanlagen darstellt, kommen Skitourengeher am 09.03. mit dem Schrecken davon. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Dürftig ist die Informationslage auch bei einem Lawinenereignis in der Nähe der Torspitze, wo am 09.03. ein Lawinenereignis glimpflich verlaufen ist. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Bei sehr stürmischen Verhältnissen kommt es am 12.03. im Rahmen eines Ausbildungskurses am Weg in Richtung Winnebacher Weißkogel zu einem Lawinenabgang. Als eine Person in 2800m Seehöhe in einen 40° steilen, O-exponierten Hang einfährt, bricht eine 200m breite Lawine mit einer Anrissmächtigkeit zwischen 70-150cm. Wieder einmal sind ein paar Schutzengel am Werk. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 13.03. werden wir vom Hüttenwirt der Franz-Senn-Hütte über eine weitere Auslösung an der Seitenmoräne des Alpeinferners in der Nähe des Berglatales informiert. Eine Gruppe löst während Schneeprofilaufnahmen vorerst ein kleines Schneebrett aus. Anschließend kommt die Schneedecke auf einer Breite von 150m und

einer ebensolchen Länge in Bewegung. Durch viel Glück wird niemand verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Kurios ist die Nachgeschichte eines Lawinenabgangs am 13.03. im Variantenbereich des Riffelsee-Skigebietes unterhalb des Grubengrates auf etwa 2500m. Nachdem zwei Skifahrer einen gerade von einer Lawine erfassten und teilverschütteten Skifahrer beim Ausgraben helfen, tritt dieser nach seiner Befreiung die Flucht an. Offensichtlich fürchtet er sich vor eventuell anfallenden Bergungskosten. Die Identität bleibt unbekannt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein ca. 1/2 m tiefes Loch am Lawinenkegel, von dem Snowboardspuren wegführen, werden am 15.03. als Beweis angesehen, dass ein Snowboarder eine Lawine unterhalb des Sassgalunkopfes im Variantengebiet der Silvretta Skiarena ausgelöst hat. Da keinerlei Zeugen vorhanden sind, wird vorsorglich eine große Suchaktion, an der ca. 200 Personen beteiligt sind, gestartet. Nach Sondierung des gesamten Lawinenkegels und nach Einsatz des Recco-Gerätes kann der Einsatz abgebrochen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Am Weg zur Platzer Spitze über das Kaiserbergtal im hinteren Kaunertal gerät eine 4-köpfige Tourenggruppe am 15.03. in einer Seehöhe von 2500m um die Mittagszeit in eine Lawine. Alle Personen werden mitgerissen, 3 von ihnen teilweise, eine Person total verschüttet. Letzterer Person gelingt es, sich die Atemwege freizumachen, bevor sie rasch von ihren Kameraden ausgegraben werden kann. Da alle Beteiligten einige Ausrüstungsgegenstände verloren haben, müssen sie zu Fuß über die Aufstiegsspur den Rückweg antreten, zumal sie beim Lawinenkegel keinen Handyempfang haben. Sobald dieser gewährleistet ist, verständigen sie den BMI-Hubschrauber, der sie – teilweise erschöpft – sicher zum Auto bringt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Bei der Abfahrt über den Hüttenhang des Westfaltenhauses geht am 16.03. eine kleine

Lawine ab, die jedoch zu keiner Verschüttung führt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Immer wieder kann man im Verlauf dieses Monats den Kollaps der gesamten Schneedecke in schattigen inneralpinen Problembereichen durch neuschnee- und windbedingte Zusatzbelastung beobachten.



13.03.2008 Spontaner Lawinenabgang im Wörgetal - Kühtal

Je mehr Personen in einem Gebiet mit eher ungünstigem Schneedeckenaufbau unterwegs sind, desto eher wird etwas passieren. Dies bestätigt ein weiteres Beinaheunglück am 17.03. beim Stierschweiz in den nördlichen Stubaier Alpen. Als eine Gruppe von 4 Personen den knapp 40° steilen NO-Hang befährt und am Hangfuß ankommt, löst sich eine beachtliche Schneebrettlawine (100m breit, 70m lang, Anriss bis 1m). Es wird niemand verschüttet! (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



17.03.2008 Stierschweiz (Thomas Fankhauser)

Am **Hochwanner** im Kühltai – auch einem Berg, wo während dieses Winters bereits zwei spontane Lawinenabgänge gesichtet werden – gerät ein Einzelgänger am **19.03.** in steilem, schattigen Gelände in 2200m Seehöhe in eine Schneebrettlawine. Während der Aufstieg am selben Hang noch problemlos erfolgt, löst er bei der Abfahrt bereits beim 3. Schwung die Lawine aus. Dies kann als Glück gewertet werden, weil die Hauptmasse der Lawine direkt unterhalb der Person abbricht und diese somit mehr oder weniger „nur“ an der Schneeoberfläche „runter reitet“. Nach 150m bleibt die Lawine stehen. Die Person erleidet einen Kreuzbandriss und wird mit dem Hubschrauber in die Klinik nach Zams geflogen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Und nun beginnt jene sehr lawinenaktive Zeit, bei der eingeschneiter Wildschnee bzw. kalter Pulverschnee eine sehr gefährliche Gleitschicht bilden:

Am **21.03.** löst sich O-seitig der fast 3000m hohen Plangeross Spitze gegen 13:00 Uhr spontan eine Schneebrettlawine. Diese entwickelt sich bei deren Abgang in den **Breitlahn**-Graben im extrem steilem Gelände zu einer Staublawine und geht schlussendlich auf die geöffnete Kaunertaler Gletscherstraße ab. Die Straße wird auf einer Breite von ca. 100m bis zu 4m hoch verschüttet. Die sofort eingeleitete Suchaktion bringt nach einer Stunde intensiven Suchens (u.a. Bergrettung, Lawinenhunde, Alpinpolizei) Gewissheit, dass niemand betroffen ist. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



13.04.2008 Breitlahn - 3 Wochen nach dem Ereignis mit zusätzlichen Ablagerungen

In der Nacht vom **21.03.** auf den 22.03. lösen sich Schneerutsche auf der Arlbergpassstraße zwischen **St. Christoph** und Alpe Rauz. Da einige Autos leicht verschüttet werden, beschließt man die Straße über Nacht zu sperren. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am **Spieljoch** fahren am **22.03.** zwei 12-jährige Kinder im freien Skigelände zwischen Lawinenverbauungen Richtung Tal. Innerhalb der Verbauung lösen sie auf ca. 2000m eine Lawine aus. Einer der Buben wird erfasst und gegen einen Fangzaun gedrückt. Der andere Bub fährt sofort unterhalb des Zaunes, sieht Arme und Füße heraus schauen und legt das Gesicht des Kameraden vom Schnee frei. Da er ihm nicht weiter helfen kann, fährt er weiter ab und alarmiert das Liftpersonal. Der mit Rückenprotektoren und Helm ausgestattete Bub bleibt völlig unverletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Im Bereich der **Schindler Mähder** im Arlberggebiet wird eine von zwei im Variantenbereich gleichzeitig abfahrenden Personen am **22.03.** von einer Lawine teilverschüttet und anschließend vom Hubschrauber ins Tal gebracht. Ein größerer Sucheinsatz gibt anschließend noch Gewissheit, dass tatsächlich keine weiteren Personen betroffen sind. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Gleich zweimal muss die Bergrettung im Außerfern innerhalb von 2 Stunden zu Lawineneinsätzen ausrücken. Einmal betrifft es am **22.03.** das **Gamskar** in Ehrwald unterhalb der Zugspitze. Dort sieht ein Einheimischer vom Tal aus einen frischen Lawinenabgang. Ebenso befinden sich im Nahbereich Aufstiegsspuren. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Personen betroffen sind, wird vorsorglich ein Lawineneinsatz in die Wege geleitet, bei dem u.a. auch 3 Lawinenhunde und 2 Hubschrauber mit insgesamt 20 Bergrettungsleuten beteiligt sind. Nach 4,5 Stunden wird die Suche ergebnislos abgebrochen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

• Ähnlich verläuft der zweite Lawineneinsatz **22.03.** im Außerfern. Unterhalb des **Hebertaljochs** wird in SO-exponiertem

Gelände eine Lawine mit Einfahrtsspuren gesichtet. Da auch hier keine Gewissheit besteht, dass die insgesamt 4 Einfahrtsspuren aus der Lawine rausführen, bemüht sich wieder die Bergrettung um Aufklärung der Sachlage. Bei einem Erkundungsflug werden dann 4 Ausfahrtsspuren gesichtet. Dennoch wird der Lawinenkegel sicherheitshalber nochmals mit Recco, LVS-Gerät und Hunden abgesucht. Die Suche bleibt auch bei dieser Lawine (ca. 500m lang, 70m, Anrisshöhe bis 40cm) erfolglos. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



22.03.2008 Hebertaljoch (Jörg Brejcha)

Nachdem eine 5-köpfige Tourenggruppe zu Mittag des 24.03. in Praxmar angekommen ist, beschließt diese noch eine kurze Erkundungstour in Richtung Köllenzeiger zu unternehmen. Zwei der Personen beschließen kurz oberhalb des inzwischen aufgelassenen Schleppliftes wieder umzukehren, während die anderen weiter gehen. Als sie in einer Seehöhe von ca. 2200m gerade die Skier abschnallen und die Steigfelle von den Skiern entfernen, lösen sie ein ca. 100m breites und 80m langes Schneebrett aus, von dem beide erfasst werden. Eine der Personen wird bis zum Brustkorb verschüttet und kann sich selbst befreien. Die andere Person wird total verschüttet. Durch sofortige Ortung mittels LVS-Gerät und anschließender Freilegung innerhalb von 10 Minuten kann der zweite Betroffene der anderen Person das Leben retten. Sie ist bereits nicht mehr ansprechbar und unterkühlt, erholt sich nach Einlieferung in das Krankenhaus mittels Hubschrauber jedoch rasch. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein weiterer Unfall passiert am 24.03. bei der Abfahrt von der Hinteren Karlesspitze im Kühtai. In dem bereits teilweise verspurten NW-Hang nehmen 2 Personen bei der Abfahrt in ca. 2400m Höhe ein „Wumm“-Geräusch wahr und werden sofort darauf von einer Lawine beachtlichen Ausmaßes (ca. 200m breit, 300m lang) mitgerissen. Eine der Personen kann aus der Lawine ausfahren, die andere wird total verschüttet. Beim Stillstand gelingt es dieser Person, ihren Arm durch die Schneedecke an die Oberfläche zu stoßen. Bald darauf wird sie primär durch einen aus dem Schnee ragenden Skistock entdeckt und innerhalb von 15 Minuten (gemeinsam mit weiteren, zufällig in der Nähe befindlichen Tourenggehern) ausgegraben. Zu diesem Zeitpunkt ist die Person bereits blau im Gesicht, kann jedoch sofort selbständig atmen. Nach einer Pause fahren sie gemeinsam ins Tal ab. Detail am Rande: Da die verschüttete Person Linkshänder ist und ihren ABS-Rucksack nicht entsprechend adaptieren hat lassen, gelingt es ihr nicht, ihren Rucksack während des Lawinenabgangs auszulösen. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein ziemlich großer Lawinenabgang (mindestens 250m breit, 200m lang, 1m Anriss) ereignet sich am 24.03. bei der Abfahrt von der Hochreichscharte in Richtung Gubener Hütte. Eine Person wird oberhalb der Finstertaler Sennhütte im 40° geneigten S-exponierten Gelände von der Lawine erfasst und total verschüttet. Interessant, dass die Person durch Rufen und sichtbare Körperteile oder Gegenstände gefunden wird. Sein LVS-Gerät kann aufgrund zu schwacher Batterien nicht geortet werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Der 24.03., also der Ostermontag, hat es in sich: Vier erfahrene Tourenger bewältigen den Aufstieg auf den so genannten Auf Sömen in den Stubaier Alpen von der

Nordseite aus problemlos. Bei der Abfahrt führt dann die primäre Auslösung einer kleineren Lawine zu einer Kettenreaktion, sodass schlussendlich der gesamte Kessel in Bewegung gerät. Da alle Tourengerer einen großen Sicherheitsabstand einhalten, passiert – durch Glück – schlussendlich nichts. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



27.03.2008 Auf Sömen - Lawinenabgang vom 24.03.2008

Der Nachmittag vom 25.03. und die Nacht auf den 26.03. entpuppt sich dann wohl als der bisher lawinenreichste Tag dieses Winters. Sowohl aus Nordtirol als auch den Osttiroler Tauern wird uns von spontanen Lawinenabgängen berichtet, die teilweise auch größeres Ausmaß annehmen. In der Wattener Lizum löst sich z.B. auch der gesamte NO-Hang unterhalb der Tarntaler Köpfe (ca. 400m breit, 700m lang)

Im [Hoarberger Kar](#) bzw. im Nahbereich der Wanglspitze kommt am 26.03. ein einheimischer Variantenfahrer in ein Schneebrett, aus dem er unverletzt ausfahren kann. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Eine eindrucksvolle Bilderserie haben wir von unseren Beobachter und Hüttenwirt von der Franz-Senn-Hütte erhalten. Am 19.03. fährt eine französische Tourenggruppe unterhalb des [Sommerwandferners](#) (gleichzeitig!), allerdings problemlos den Hang. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



19.03.2008 Sommerwandferner (Thomas Fankauer)

Nach der gravierenden Verschärfung der Lawinensituation durch die bereits erwähnte Überlagerung des Wildschnee durch Trieb Schnee inklusive dem markanten Temperaturanstieg löst eine Gruppe am 26.03. zum Glück erst nach der Abfahrt unweit des Hangfußes entfernt diese Lawine aus. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



26.03.2008 Sommerwandferner (Thomas Fankauer)

Unterhalb des [Hochtennbodens](#) in einer schattigen Mulde, in der bereits mehrmals, auch tödliche Lawinenunfälle passiert sind, wird am 29.03. ein Lawinenabgang gemeldet. Der Melder gibt an, eine Spur in die Lawine hineinführen zu sehen, kann aber keine Information über eventuelle Ausfahrtsspuren bzw. Verschüttete machen. Darauf hin werden Bergretter zum Lawinenkegel geflogen und eine Suche gestartet. Nach ca. 2 Stunden kann davon ausgegangen werden, dass niemand verschüttet ist. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



29.03.2008 Hochtennboden

Ebenso am 29.03. geraten zwei einheimische Skitourengeher unterhalb des Schlicker Schartls im kammnahen, sehr steilen S-SO-Gelände in eine Lawine. Beide haben großes Glück, da diese bald darauf zum Stillstand kommt. Eine Person verliert einen Ski, ansonsten passiert nichts. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Bereits am 29.03. löst ein Skitourengeher in den hinsichtlich der Lawinengefahr unverändert kritischsten Bereichen (inneralpin, schattseitig) und zwar unterhalb des Windbichls im Schmirntal ein kleines Schneebrett aus, wird jedoch nicht verschüttet. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 30.03. gehen zwei Paare unabhängig voneinander auf den gerade vorhin erwähnten Windbichl. Da die Sichtverhältnisse gut sind, muss eigentlich davon ausgegangen werden, dass das kleine Schneebrett vom Vortag von ihnen gesehen wurde... Als alle 4 Personen am Gipfel stehen, beschließt einer davon, in den angrenzenden, 35° steilen N-Hang abzufahren, während die anderen in der Aufstiegsspur entlang zurück fahren wollen. Sie beobachten noch den Skitourengeher und sehen, wie dieser die ca. 150m breite und gut 400m lange Lawine auslöst. Er kann sich lange an der Oberfläche halten, wird jedoch schlussendlich 1,5m tief verschüttet. Nach 15 Minuten gelingt es den anderen durch perfekte Kameradenrettung die inzwischen bereits im Gesicht blau verfärbte, jedoch ansprechbare Person auszugraben. Sie gibt an, eine Atemhöhle gehabt zu haben. Nach Abtransport mit dem Hubschrauber und Beobachtung im Spital kann der Betroffene am nächsten Tag ohne

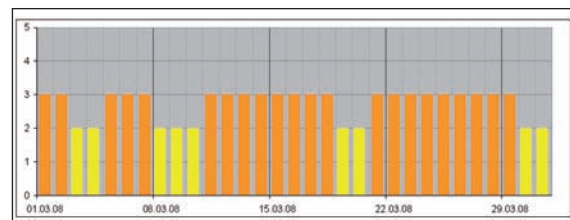
nennenswerte Verletzungen wieder nach Hause. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



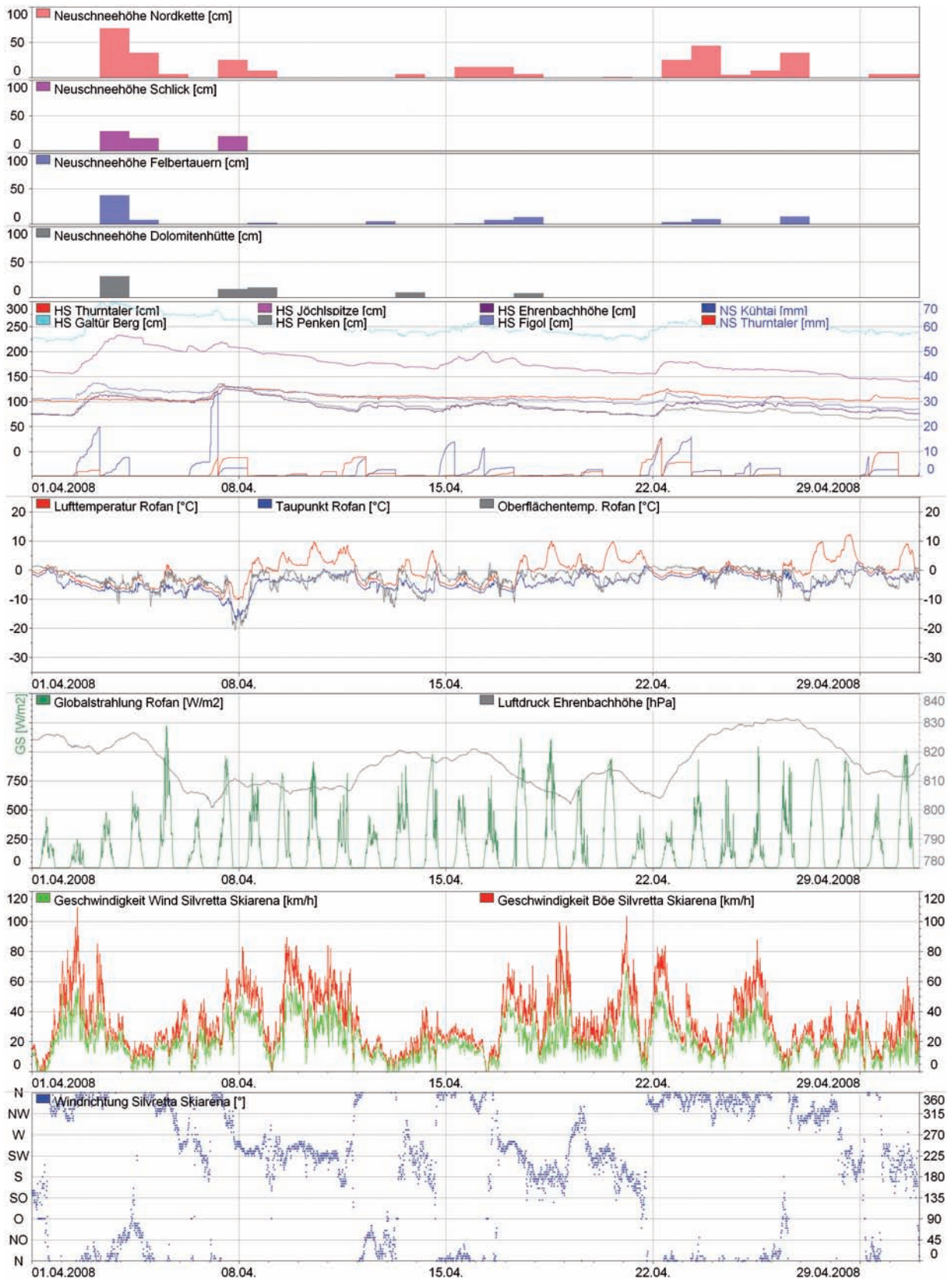
31.03.2008 Windbichl - Lawinenabgang vom 30.03.2008

Auch so etwas fällt in die Kategorie Lawineneinsatz: Ein Gast der Stubai Gletscherbahnen sieht am 31.03. im Fernautal von der Gondel aus einen, auf einem (alten!) Lawinenkegel, im Schnee liegenden Snowboarder und meint, dass dieser von der Lawine mitgerissen worden sei. Fakt ist, dass die Person auf dem alten Lawinenkegel zu Sturz gekommen ist und sich unverletzt danach nur ganz kurz auf dem Kegel ausgerastet hat.

Gefahrenstufenentwicklung



April 2008 – Der April macht seinem Namen alle Ehre. Das Wetter ist extrem wechselhaft und sehr niederschlagsreich. Überdurchschnittliche Schneehöhen oberhalb etwa 2000m, hohe Nassschnee-Lawinenaktivität unter 2400m v.a. um den 23.04.



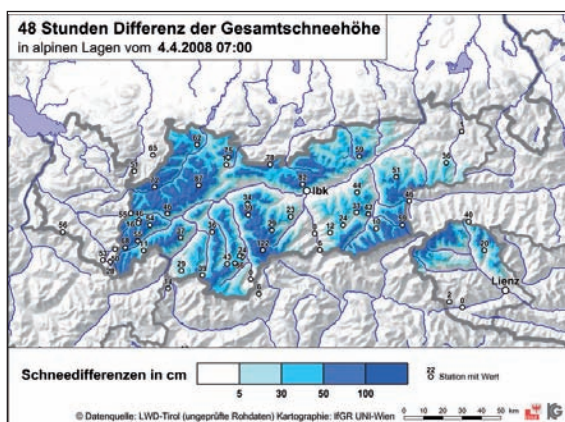
Wetter

Ab dem 02.04. führt ein atlantisches Frontensystem aus Nordwest zu einem markanten Wetterumschwung. Während das südliche Osttirol wetterbegünstigt bleibt, fallen in ganz Nordtirol sowie entlang der Osttiroler Tauern ab Mittwoch, dem 02.04. teils beachtliche Schneemengen.



02.04.2008 Tief winterlich zeigen sich viele Regionen Tirols zu Monatsbeginn - Kurz oberhalb der Jamtalhütte

Bis einschließlich 04.04. schneit es verbreitet 50cm, im Westen und Norden Nordtirols sind es teilweise bis knapp über einen Meter Neuschnee. Der Wind weht dabei anfangs noch kräftig, verliert aber dann zunehmend an Stärke. Bei der unten dargestellten Schneedifferenzkarte werden durch den Setzungsprozess der Schneedecke etwas niedrigere Werte, als es den aufsummierten Neuschneehöhen entsprechen würde, dargestellt.



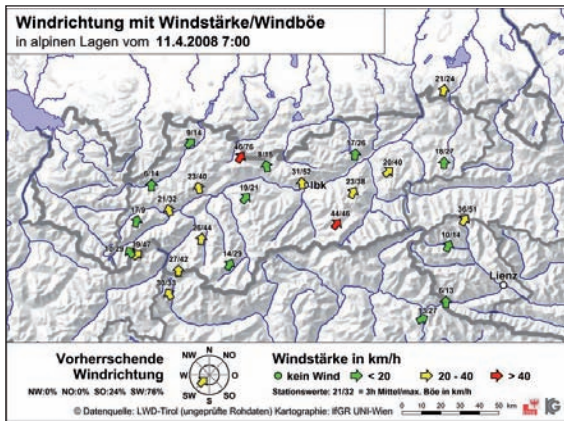
04.04.2008 48h Schneedifferenz

Am 04.04. klart es dann in Nordtirol (mit Ausnahme des Unterlandes) langsam auf, während in Osttirol bereits den ganzen Tag ungetrübt die Sonne scheint. Ab 06.04. bringen dann einige Störungen aus Norden entsprechend kalte Nordatlantikluft. Parallel dazu wird in Süd- und Osttirol ein Norditalientief wetterwirksam. Gebietsweise kommt in Osttirol sowie entlang des Alpenhauptkammes wieder einmal bis knapp 50cm Neuschnee dazu. Im übrigen Tirol sind es meist um 20cm. Auch die Tallagen präsentieren sich im Winterkleid. Allerdings schmilzt dort der Schnee - der Jahreszeit entsprechend - rasch wieder weg. In der Höhe weht teilweise lebhafter bis kräftiger Wind aus NW bis W, welcher anschließend (wieder einmal) dreht, und zwar auf S bis SW.



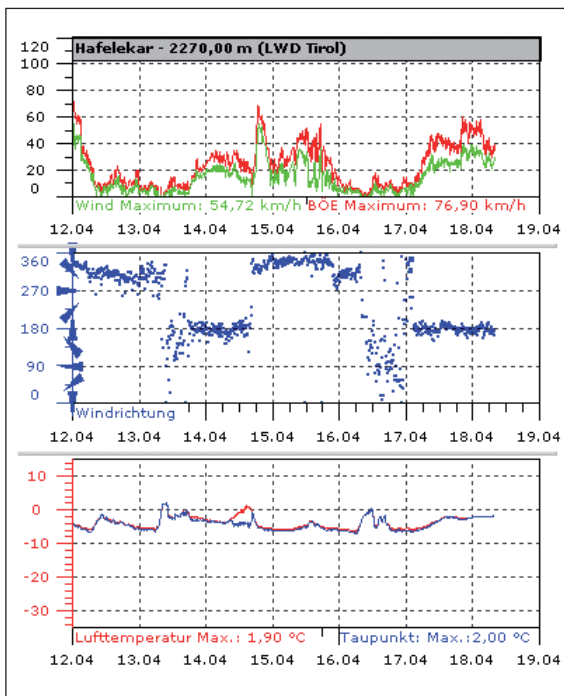
07.04.2008 Wie im tiefsten Winter genießt man oberhalb von Lienz Pulverschnee (Thomas Mariacher)

Ab dann wird es zumindest für ein paar Tage markant wärmer. Das Wetter bleibt dabei eher wechselhaft mit freundlichem Charakter. Neuerlich nähert sich eine Kaltfront. Entlang des Alpenhauptkammes und in Osttirol zieht es am 11.04. zu und beginnt zu regnen bzw. oberhalb etwa 2000-2300m zu schneien. In den typischen Föhnschneisen weht kräftiger Wind aus südlichen Richtungen.



11.04.2008 Windkarte

Das Phänomen der ständigen Änderung der Wetterlagen hält Mitte des Monats weiter an. Nach dem Südföhn dreht die Wetterlage am 12.04. auf Nord, am 13.04. auf West, dann auf Süd usw... Dieses Spiel wiederholt sich bis zum 18.04. noch 2 Mal (!).



12.04.2008 Ständiger Frontenwechsel

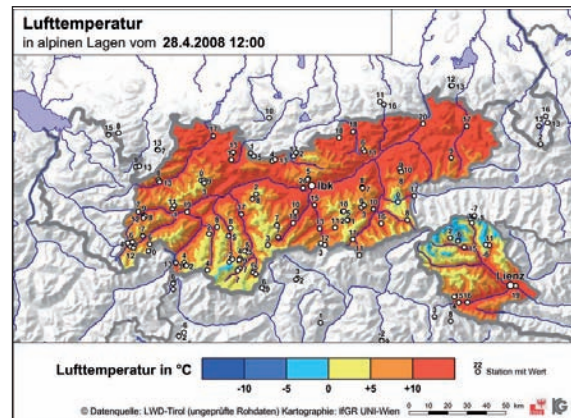
Wieder gibt es Neuschnee: In hochalpinen Lagen der südlichen Öztaler und Stubai Alpen sind es über 50cm, in den Nordalpen knapp 50cm Neuschnee. Dabei ist ein deutlicher Höhengradient der Neuschneehöhen festzustellen. Der Winter will also auch gegen Ende des Monats kein Ende nehmen. Es dominiert ein Mix aus meist intensiven Regenschauern (oberhalb etwa 1800-2200m kommen wiederum beachtliche Neuschnee-

summen dazu), viel Wolken und nur kurzen Aufhellungen. Nicht selten stellt sich dadurch ein typisches Treibhausklima ein, was sich wiederum entsprechend negativ auf den Schneedeckenaufbau bzw. die Lawinensituation auswirkt.



19.04.2008 Ein Regenbogen spannt sich über das Unterland

Nach einem einzigen schönen Tag (20.04.) folgt wiederum ein Tief, welches von Frankreich kommend mitsamt seinen Störungen ostwärts zieht. Eine so genannte Okklusionsfront sorgt dabei für teils recht kräftigen Niederschlag. Am meisten regnet bzw. schneit es dabei im Arlberggebiet, Außerfern, den Nordalpen sowie den südlichen Öztaler Alpen. (In Summe sind es bis zum 24.04. lokal bis fast 100mm Niederschlag!). Ab dann bestimmt ein so genanntes "flaches Hoch" über Mitteleuropa das Wettergeschehen. Am 27.04. strömt etwas trockenere Luftmasse ein und bringt meist Sonnenschein. Am 28.04. ist es kurzfristig noch recht warm.



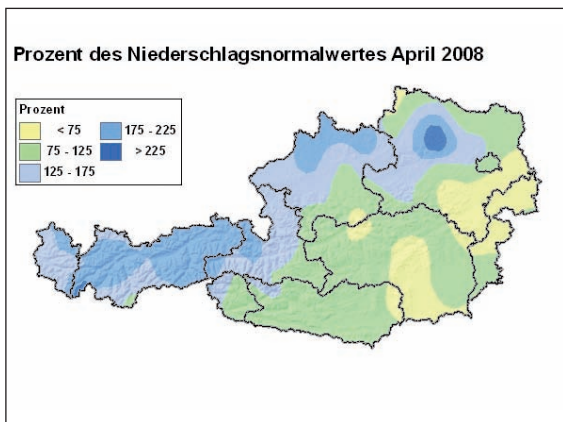
28.04.2008 Temperaturkarte

Danach bringt eine Kaltfront neuerlich Niederschlag, bevor es zum letzten Tag des Monats hin wieder aufklart.

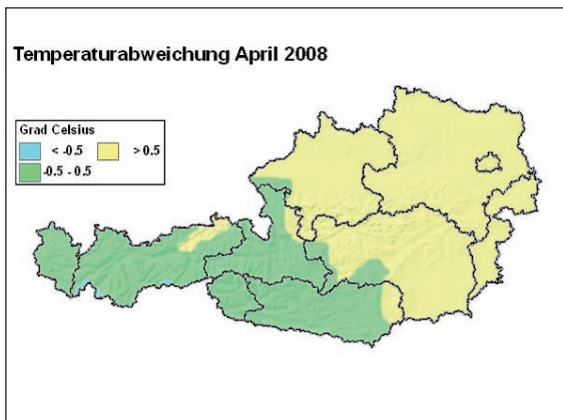


30.04.2008 Rostocker Hütte

Nicht verwunderlich zeigt sich auch bei der NS-Summenabweichung, dass der April ein außergewöhnlich niederschlagsreicher Monat war. So meldet unser Beobachter vom Stubaier Gletscher eine im März und April aufsummierte Neuschneehöhe von 4m (!) – (gesamter Winter 10m)



04.2008 NS-Summenabweichung (ZAMG)

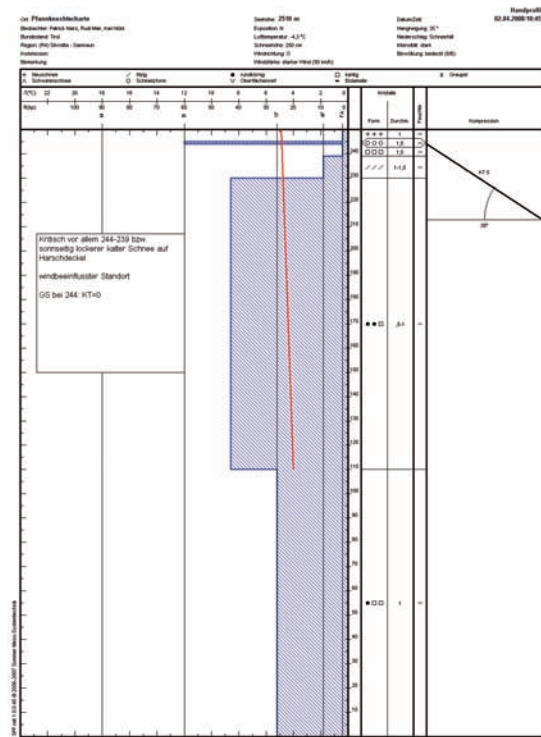


04.2008 Temperaturabweichung (ZAMG)

Schneedecke

Als außergewöhnlich, in Summe jedoch typisch für diesen Monat kann die Meldung aus Pfafflar im Außerfern von Anfang des Monats angesehen werden: Dort liegt auf dem im Schatten liegenden Dach des ältesten Hauses 1,90m Schnee!

Am 01.04. ragen anfangs nur die höchsten Berge entlang des Alpenhauptkammes aus einem Wolkenmeer heraus. Der Strahlungseinfluss führt unterhalb dieser Wolken zu einem Treibhausklima. Die Schneedecke wird dadurch oberflächlich in allen Hangausrichtungen massiv durchfeuchtet. Schattseitig reicht diese bis ca. 2500m hinauf. Da ab den Nachmittagsstunden die Luft trockener wird und die Wolken aufreißen kann sich die Schneedecke über Nacht abkühlen. Es bildet sich dort verbreitet ein häufig sogar tragfähiger Schmelzharschdeckel. Am 02.04 beginnt es dann bei sinkenden Temperaturen kurzfristig bei wenig Wind, später dann unter kräftigem Windeinfluss zu schneien. Im Westen und Norden Nordtirols sind es teilweise über einen Meter.



02.04.2008 Pfannknechtscharte - Silvretta

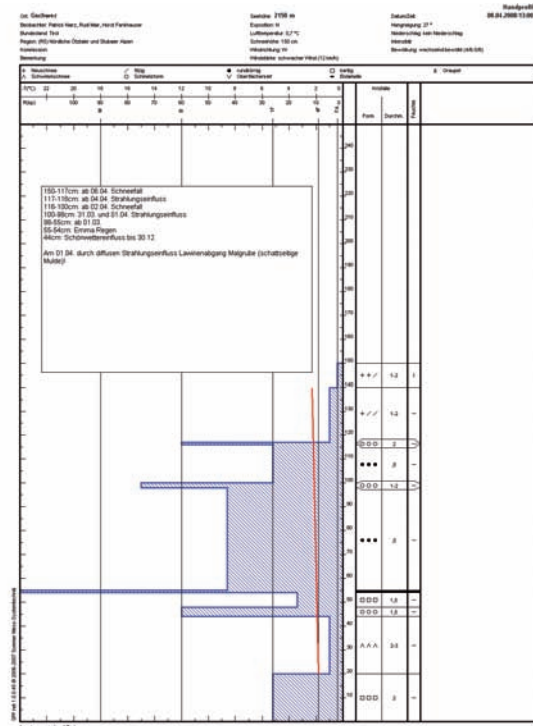
Die Wirkung dieses Schmelzharschdeckels in Kombination mit einer darüber lagernden, dünnen, lockeren und kälteren Neuschneesicht, die von Triebsschnee überdeckt ist, wird damals eindeutig überbewertet. Die anschließende nicht zu massive Erwärmung führt damals zu einer guten Setzung sowie Verbindung der Schmelzharschschicht und (noch) nicht zum erwarteten Startschuss für eine ausgeprägte spontane Lawinenaktivität.



09.04.2008 Gute Schichtverbindung in Oberflächennähe - Nördliche Stubaier Alpen

Dies ändert sich allerdings bis zum 08.04., als es nach einer kleinen Kaltfront mit Neuschnee zu einem markanten Temperaturanstieg kommt. Verschlechternd kommt auch noch der damals beobachtete "Nigg"-Effekt hinzu. Dies ist ein Phänomen, wo sich in kammnahen, schattigen Bereichen durch das Aufsteigen wärmerer Luft aus südlichen Hangrichtungen und anschließendem Absinken und Abkühlen auf der kälteren Schneeoberfläche eine dünne Oberflächenreifschicht bildet.

Am vergleichsweise stör anfälligsten bleibt die Schneedecke inneralpin, speziell in den Öztaler, Stubaier, Tuxer, Zillertaler Alpen, aber auch in Zentralosttirol und zwar in schattigen, windberuhigten Kessellagen oberhalb etwa 2100-2200m. Die Kombination aus zusätzlicher Schneeauflast sowie Strahlungseinfluss führen zunehmend zu einer Schwächung der bodennahen Schwimmschneesicht und zu spontanen Lawinenabgängen. Mit der fortschreitenden Durchnässung werden dort im Laufe des Monats sukzessive auch wieder höher gelegene O- und W-exponierte Hänge stör anfälliger.



08.04.2008 Gschwez - Nördl. Stubaier Alpen

Im Gegensatz dazu findet man den besten Schneedeckenaufbau oberhalb etwa 2900m, insbesondere auch in Gebieten, wo den ganzen Winter über Wind geweht hat, weil sich dort nicht so leicht eine zusammenhängende Gleitfläche bilden konnte.



14.04.2008 Blick von der Hohen Munde auf das frühlinghafte Telfs (Magdalena Habernig)

Durch das sehr wechselhafte Wetter mit ständiger Abfolge von Niederschlagsperioden, kalten und warmen Temperaturen sowie unterschiedlichem Strahlungseinfluss entstehen immer wieder kurzfristig in Oberflächennähe Schwachschichten. So wird z.B. am 16.04. der an der Schneeoberfläche meist lockere Pulverschnee durch teilweise diffusen Strahlungseinfluss, manchmal auch durch leichten Windeinfluss oberflächlich gebunden. Die Verbindung des darunter unverändert noch lockeren und kalten Neuschnees ist dabei vereinzelt schlecht. Deshalb können besonders aus hochalpinen, kammnahen und von der Sonne beschienenen Lagen vereinzelt kleinere Schneebrettlawinen beobachtet werden.



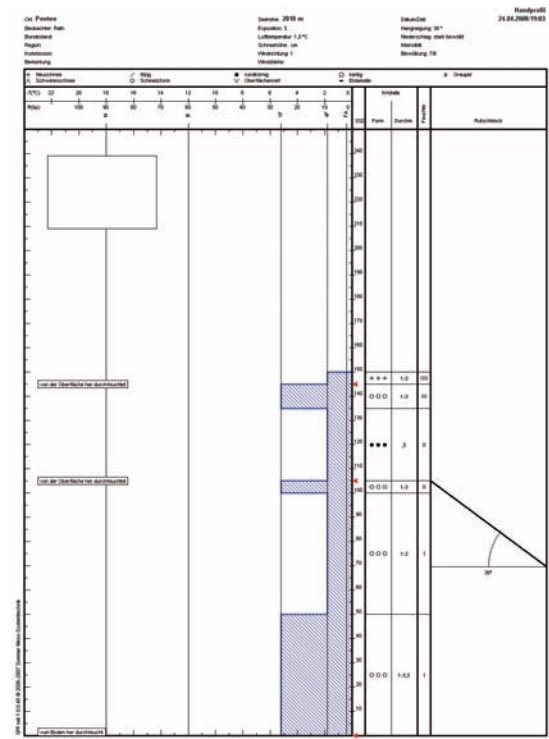
20.04.2008 Wildlahnertal (Birgit Christ)

In Folge geht es mit zunehmender Durchfeuchtung, Durchnässung bzw. Abschmelzung der Schneedecke munter weiter...



17.04.2008 Kreuzjochspitz-Rendl

Ab dem 19.04. wird die zunehmende Durchnässung der Schneedecke, ganz speziell unterhalb etwa 2200m-2400m immer mehr zum Thema. Die häufig diffusen Strahlungsverhältnisse führen jedoch auch in höheren Lagen zu einer fortschreitenden Feuchtigkeitsaufnahme und einem dementsprechenden Festigkeitsverlust der Schneedecke. Nur oberhalb etwa 2500m trifft man damals in steilen Schattenhängen auf eine meist noch trockene bzw. nur oberflächlich durchfeuchtete Schneedecke. Ein tragfähiger Schmelzharschdeckel entsteht z.B. ganz kurz am 20.04., als trockene Luft einströmt.



24.04.2008 Ponten (Kristian Rath)

In Oberflächennähe wirkt sich dies durch den vermehrten Abgang von Lockerschneelawinen aus, inneralpin durch großflächige Schneebrettabgänge. Aufgrund der gegen Monatsende hin fortschreitenden Durchnässung der Schneedecke unterhalb etwa 2400m in allen Expositionen gewinnen auch wieder die in die Schneedecke einge-

gelagerten Schmelzharschdeckel als mögliche Gleitflächen für Schneebrettlawinen an Bedeutung. Das in die Schneedecke eindringende Wasser rinnt dort nämlich bevorzugt ab kann die Verbindung mit der darüber gelagerten Schneeschicht massiv schwächen.

Außergewöhnlich sind – wie schon erwähnt – die großen Schneehöhen oberhalb etwa 2000m. Spitzenreiter sind in dieser Hinsicht die westlichsten Regionen Nordtirols. Der (bereits in die Jahre gekommene) Schneehöhensensor bei der Ulmerhütte im Arlberggebiet benötigt einen Mindestabstand zur Schneeoberfläche, um die Schneehöhe exakt bestimmen zu können. Hier wird dieser Mindestabstand bei einer Gesamtschneehöhe von 4m gerade noch eingehalten.



26.04.2008 Ulmerhütte (Josef Probst)

Die Bildung des im Frühjahr heiß ersehnten Firms hängt wesentlich von der nächtlichen Ausstrahlung sowie der Luftfeuchte ab.



27.04.2008 Wilde Grube - Stubaier Gletscher

Lawinen

Aufgrund der überdurchschnittlichen Schneehöhen in den Bergen gehen während des Aprils noch zahlreiche Lawinen ab. Die Zeit um den 23.04. kann rückblickend betrachtet sogar als die in Summe lawinenaktivste Periode dieses Winters betrachtet werden.

Einige der am 04.04. erwarteten Schneebrettlawinen aus [inneralpinen, schattigen Kessellagen](#) oberhalb etwa 2100m lösen sich zwischen dem [06.04.](#) und [08.04.](#) (und auch später) spontan. Verantwortlich dafür ist einerseits der zunehmende tageszeitliche Anstieg der Lawinengefahr, andererseits die durch die Neuschneemengen bedingte weitere Zusatzbelastung. Große Lawinenabgänge sind uns dabei von der Klammspitze in den Tuxer Alpen, dem Lizumer Kar in den Kalkkögeln, aus der Nordhälfte vom Pirkkogel bis zum Rauhen Kopf, der Hammerspitze (jeweils in den nördlichen Stubaier Alpen) und aus dem hintersten Zillertal bekannt.

Am [05.04.](#) löst sich gegen 16:00 Uhr vom 2532m hohen [Mooskopf](#) die so genannte Mooslawine und verlegt die Kaunertaler Landesstraße in der Fraktion Grasse (Gemeinde Kaunertal) an zwei Stellen. Die Schneemassen türmen sich bei einem Lawinenarm auf einer Breite von 100m 5-6m hoch, beim anderen Arm auf einer Breite von 10m ca. 3m hoch. Es kommt niemand zu Schaden. ([örtlich gültige Gefahrenstufe: 3](#))

Snowboarder haben am **07.04.** im Variantenbereich des Kühtaiers Skigebietes im Bereich des **Plenderlessees** (wieder einmal in bekannten Problembereichen dieses Winters) Glück, als sie eine beachtliche Schneebrettlawine auslösen. Sie werden von der Lawine nicht erfasst. Wenigstens hat diese Lawine insofern einen Nutzen, als Lawinhundeführer die Ablagerungen sogleich für Trainingszwecke verwenden können... (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



10.04.2008 Plenderlessee

Erwartungsgemäß gehen am **08.04.** zahlreiche lockere Nassschneelawinen aus extrem steilem, sonnenbeschienenem Gelände ab.



08.04.2008 Oberbergatal

Glück hat am **08.04.** ein Variantenfahrer unterhalb der Dresdner Hütte im **Fernaual**. Er stört frische Triebsschneeanisammlungen in einem 35° steilen NO-Hang, wird mitgerissen, löst seinen ABS-Rucksack aus und entkommt der Lawine unversehrt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Regeneinfluss und Temperaturanstieg führen am 11.04. und 12.04. zu weiteren spontanen Lawinenabgängen bzw. zu erhöhter

Auslösebereitschaft:

Am **11.04.** beobachtet der Senior-Hüttenwirt der Franz-Senn-Hütte einen spontanen Lawinenabgang von der **Malgrube**, einem N-exponiertem Kar unterhalb der Brennerspitze. Die in ca. 2700m gebrochene Lawine verschüttet den gut frequentierten Hüttenzustieg auf einer Länge von ca. 70m bis zu 4m hoch. Eine sicherheitshalber eingeleitete Suchaktion, bei der sich der BMI-Hubschrauber mit 2 Lawinhunden sowie Bergrettungsleute beteiligen kommt zum Ergebnis, dass niemand unter den Schneemassen liegt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Der auf der orographisch rechten Talseite bergwärts führende Fahrstreifen der **Tuxer Landesstraße** taleinwärts von **Freithof** wird am **12.04.** um ca. 05:00 Uhr von einer Nassschneelawine auf einer Länge von 20m verschüttet. Dies lässt sich dadurch erklären, dass eine an dieser Stelle zum Schutz der Straße bereits errichtete Galerie von der Lawine überschüttet wird und der Schnee anschließend in Richtung Fahrbahn gedrückt wird. Die Straße kann bald nach dem Ereignis wieder für den Verkehr geöffnet werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Im Nahbereich der **Pforzheimer Hütte** quert am **12.04.** eine 7-köpfige Gruppe bei der Abfahrt bei diffusen Sichtverhältnissen einen bis zu 40° steilen Hang und löst dadurch eine Schneebrettlawine aus (200m lang, 100m breit, 0,5m Anriss). 4 Personen werden erfasst und mehrere Meter mitgerissen. 3 Personen können sich ohne Hilfe befreien, 1 Person steckt bis zu den Knien im Schnee und wird ausgegraben. Es wird niemand verletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ebenso ist eine Häufung von Gleitschneelawinenabgängen ab Samstag, den 12.04. in ganz Tirol festzustellen. Das vermehrte Auftreten dieser an sich unberechenbaren Lawinenart ist aufgrund der fortschreitenden Durchfeuchtung der Schneedecke zu erklären.



13.04.2008 Gleitschneelawine in der Silvretta (Regina Sterr)



18.04.2008 Gleitschneelawine auf der Nordkette (Michael Narzt)

Drei Jugendliche im Alter von 12-13 Jahren fahren im Variantenbereich des Kaunertaler Gletscher Skigebietes am 13.04. ab. Sie gehören zu einem aus Deutschland stammenden Skiclub. Zwischen Weißsee und der Mittelstation der Ochsenalmbahn lösen sie im sehr steilen Gelände eine kleine Schneebrettlawine aus, die eine der Personen mitreißt und auf dem darunter befindlichen Skiweg teilweise verschüttet. Die Person kann sich selbst befreien und bleibt unverletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Am 17.04. löst eine Person in Gipfelnähe des Wilden Freigers in einem frisch eingewehten Hang eine Lawine aus, wird jedoch nur teilweise verschüttet und kann sich selbst befreien. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 2)

Im Skitourengebiet der Sulzspitze im Außerfern hat eine Skispur, die in eine Lawine führt eine Suchaktion ausgelöst. Bei Grän nahe der Strindenalpe sind deswegen

Bergretter am 19.04. ab 18:00 Uhr ca. eine Stunde im Einsatz bevor mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass niemand verschüttet ist. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Aus allen Teilen Tirols werden uns ab dem 17.04. vermehrt spontane Lawinenabgänge gemeldet. Die Palette reicht von den erwähnten Gleitschneelawinen (auf steilen Wiesenhängen), über nasse Lockerschneelawinen bis hin zu großen Schneebrettlawinen. Letztere sind typischerweise in den Regionen der Tuxer, Stubai, Öztaler und Zillertaler Alpen sowie in Zentralosttirol bzw. Teilen der Osttiroler Tauern zu beobachten. Inzwischen sind dort nicht nur mehr die nördlichen Expositionen betroffen. Vermehrt gehen Lawinen nun auch in W- und O-exponierten Hängen (teilweise bis 2700m hinauf) ab.



20.04.2008 Roßkogel (Dietmar Gspan)
Lawinenabgang vom 19.04.2008

Eine Häufung von spontanen Lawinenabgängen beobachten wir am 22.04. und 23.04. Starker Regen, warme Temperaturen und speziell am Mittwoch auch extremes Treibhausklima wirken sich entsprechend festigkeitsvermindernd aus.

Für mediales Aufsehen sorgt ein Lawinenabgang auf die geöffnete L 240 bei Neder (zwischen Zwieselstein und Vent im hinteren Öztal). Eine von dort stammende Person hört am 22.04. gegen 10:30 Uhr, wie eine Lawine ins Tal donnert. Sie hält Ausschau und sieht, dass die Lawine die Venter Landesstraße auf einer Länge von ca. 50m bis zu 4m hoch verschüttet hat. Daraufhin alarmiert sie die Bergrettung. Bei der anschließenden Suchaktion, bei der auf

Nachlawinen aufzupassen ist, beteiligen sich die Bergrettung, die Feuerwehr und Lawenhunde mit entsprechender Hubschrauberunterstützung. Es werden u.a. auch Metallsuchgeräte eingesetzt, um nach ev. verschütteten Fahrzeugen zu suchen. Nach ca. 1 1/2 Stunden kann die Suche ergebnislos abgebrochen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



06.05.2008 Lawinenabgang Venter Straße vom 22.04.2008

Am nächsten Tag, also am 23.04. verschüttet eine Lawine die abschnittsweise sehr exponierte und zum Zeitpunkt des Lawinenabgangs gesperrte Kaunertaler Landesstraße. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Auch oberhalb von Innsbruck lösen sich am 23.04. gegen Mittag einige Lawinen spontan. Eine davon verschüttet den Zufahrtsweg zur Arzler Alm. Verschüttet wird niemand. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Also, lawinenmäßig bietet diese Periode mit Ausnahme von Staublawinen so gut wie alles...



24.04.2008 Stuibenalpe - Schattwald (Kristian Rath)

Gegen Ende des Monats wird es dann etwas ruhiger, dennoch verläuft auch die letzte Woche nicht "lawinenfrei". Ein immer mehr zu beachtender Aspekt gilt damals generell neben dem tageszeitlichen Festigkeitsverlust durch die zunehmende Durchnässung der Schneedecke u.a. auch den Wechtenbrüchen. Die dadurch bedingte Zusatzbelastung ist groß genug um auch in Regionen mit einem generell stabilerem Schneedeckenaufbau Schneebrettlawinen auszulösen.



27.04.2008 Wechtenbruch samt Lawinenabgang auf der Nordkette

Ein ähnliches Phänomen kann man auch bei Lockerschneelawinen beobachten. Diese lösen sich typischerweise in felsdurchsetztem Gelände und reißen speziell in tiefen und mittleren Höhenlagen auch die häufig bis zum Boden hin durchnässte Schneedecke mit. Ebenso können solche Lawinen aber auch die notwendige Belastung für die Auslösung von Schneebrettlawinen liefern. Eine „Rarität“ stellt die unten gezeigte Schneebrettlawine in einer sehr schneereichen Region Tirols dar. Der Grund des Abgangs liegt auch hier in der bis Ende Dezember gebildeten Schwimmschneeschicht, die allerdings durch Regeneinfluss deutlich höher hinauf zerstört wurde, als in den inneralpinen Regionen. Ausgelöst wird das Schneebrett höchstwahrscheinlich durch die Belastung der auf der anderen Talseite abgegangenen Nassschneelawine.



27.04.2008 Stempelkar (Alexander Radlherr)

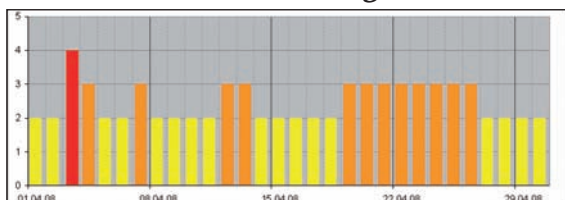
Von einem kuriosen Lawineneinsatz wird noch am 28.04. im Skigebiet Silvretta Skiarena im Bereich der Piste 1 unterhalb der Idalpe berichtet: Dort sprengt am Montag das Fachpersonal kontrolliert und vorbildlich mögliche, den Skiraum gefährdende Lawinen, ab. Der Gefahrenbereich wird entsprechend abgesperrt. Einer dieser Lawinenabgänge wird von Wintersportlern über den Alpinnotruf an die ILL gemeldet, woraufhin ein Lawineneinsatz in die Wege geleitet wird. Der Irrtum wird bald bemerkt. Der Einsatz kann entsprechend rasch abgelassen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

In den inneralpinen Problemzonen bleiben spontane Schneebrettlawinen ein Thema.

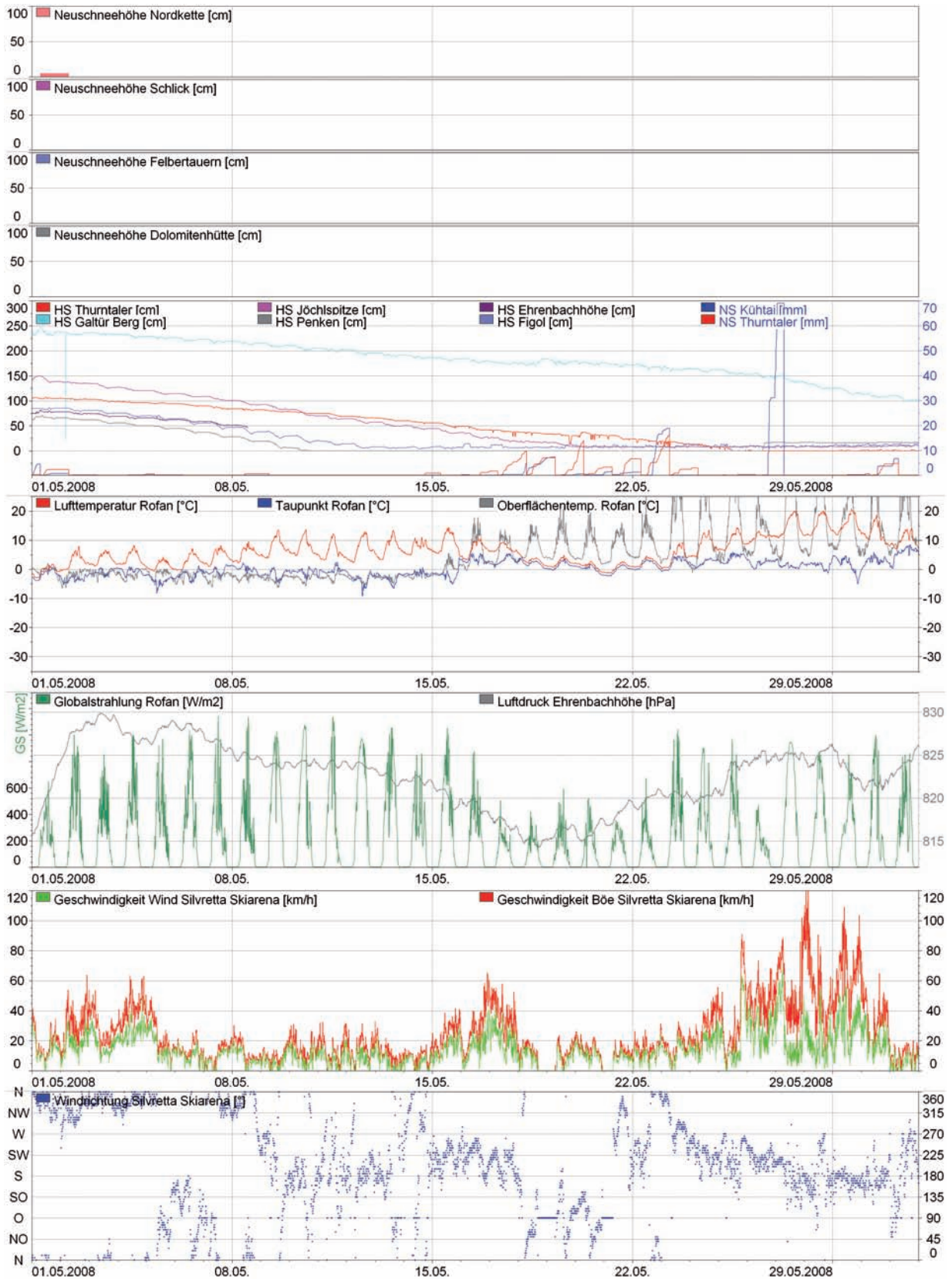


01.05.2008 Malgrube-Oberbergtal (Horst Fankhauser) - Lawinenabgang vom 30.04.2008

Gefahrenstufenentwicklung



Mai 2008 – überdurchschnittliche Schneehöhen auf den Bergen mit beachtlicher Lawinenaktivität zu Monatsbeginn; verhältnismäßig trocken und in Summe außerordentlich warm.



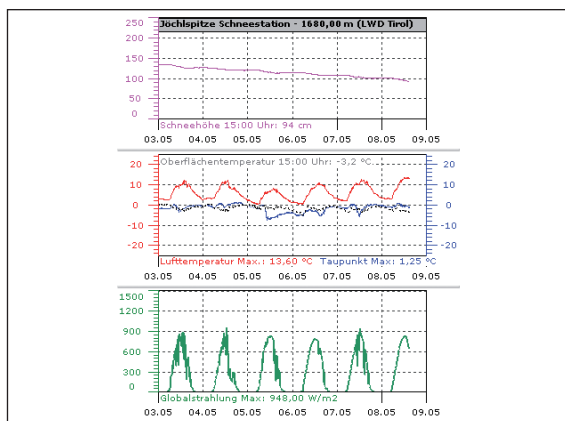
Wetter

Wechselhaft beginnt auch der Mai mit lokalen Schauern bzw. sogar Gewittern. Die Luftmasse bleibt vorerst noch labil und eher feucht. Der für die Lawinensituation wichtigste Wetterparameter ist anfangs die zum Teil sehr hohe Luftfeuchte. Ein Blick Richtung Nordkette zeigt am frühen Nachmittag des 06.05. bereits aufkommende Wolken, die an diesem Tag zu vermehrter diffuser Strahlung und somit zu einer rascheren Durchnässung der Schneedecke führen. Die Gleitschneelawine in der linken Bildhälfte ist wenige Stunden alt.



03.05.2008 Nordkette

Am 05.05. beginnt die Luft dann zunehmend trockener zu werden. Dies lässt sich gut auch an der folgenden Wetterstationsgrafik erkennen: Der Taupunkt geht bei ähnlichem Temperaturverlauf deutlich nach unten. Ebenso sieht man, wie der Wärmeeintrag zu einem raschen Abschmelzen der Schneedecke führt. Abschmelzraten von knapp 10cm/Tag sind damals für mittel hohe Lagen ein typisches Maß.



03.05.2008 Jöchlspitze Schnee

Es folgen einige Schönwettertage mit jeweils wolkenlosem Himmel bei tageszeitlich zunehmender Quellwolkenbildung. Somit herrschen um den 06.05. die bereits seit längerer Zeit ersehnten, stabileren Tage mit kurzfristig perfekten Schneesverhältnissen. Auf den Bergen weisen Wechtern auf einen in Summe windreichen Winter hin.



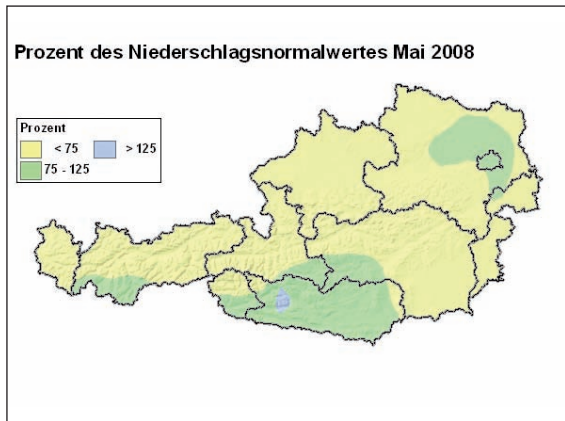
06.05.2008 Nördliche Stubaier Alpen

Ab dem 08.04. dringt dann wieder etwas feuchtere Luft ein. Auch die Temperaturen steigen weiter an und erreichen in Tallagen bereits Werte nahe der 25°-Marke. Der Norden des Landes ist während der Pfingstfeiertage wetterbegünstigt, der Süden eher anfällig für Schauer.

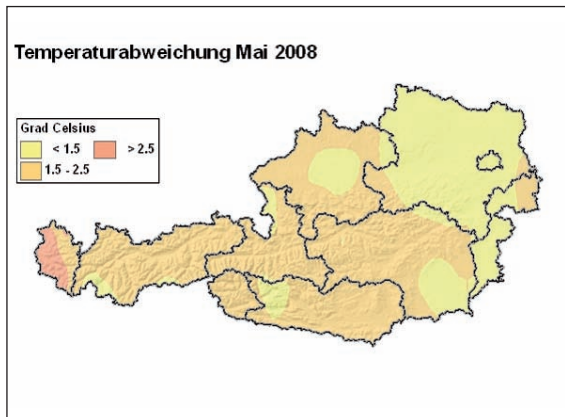


13.05.2008 Hechtsee

Erst nach den Pfingstfeiertagen stellt sich die Wetterlage neuerlich um. Von Südwesten strömt feucht-labile Warmluft zu den Alpen. Die Schauerneigung nimmt zu. Ab dann folgt kurzfristig eine unbeständige und kühlere Wetterphase, die von einer außerordentlich warmen Periode gegen Monatsende abgelöst wird.



05.2008 NS-Summenabweichung (ZAMG)

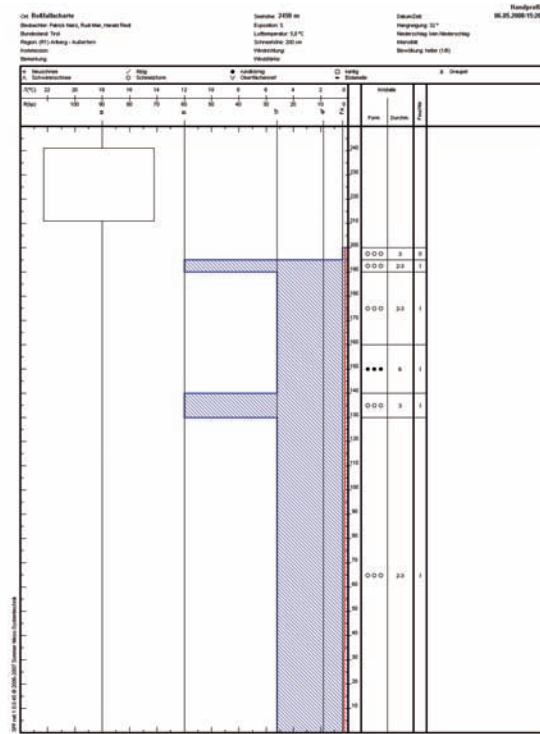


05.2008 Temperaturabweichung (ZAMG)

Schneedecke

Ganz typisch für die damalige Zeit, erreicht uns Anfang des Monats die Meldung eines Alpinpolizisten, dass die Lamspenjochhütte im Karwendel bis zum Dach komplett eingeschneit und zugeweht ist...

Anfang des Monats wirkt sich die bereits erwähnte feuchte Luftmasse ungünstig auf die Schneedecke aus. Während der Nachtstunden ziehen immer wieder Wolken auf und vermindern dadurch die oberflächige Verfestigung der Schneedecke. Zudem „saugt“ die Schneedecke die aus der Luft stammende Feuchtigkeit wie einen Schwamm auf. Dies bedingt einen noch rascheren Festigkeitsverlust der ohnedies bis etwa 2400m in allen Expositionen bereits bis zum Boden hin nassen Schneedecke. Eine nasse Schneedecke kann man auch unterhalb etwa 2800m vor allem in sehr steilen Hängen der Exposition NO über S bis NW vorfinden.



06.05.2008 Rossfallscharte

Schattseitig hingegen lässt die Durchfeuchtung zumindest oberhalb etwa 2400m vor allem in sehr steilen Hängen noch auf sich warten. Bei dem auf der N-Seite des Großen Solsteins auf 2500m aufgenommene Profil wirkt sich die Erwärmung nur an der Schneeoberfläche aus. Darunter ist die Schneedecke unverändert trocken.



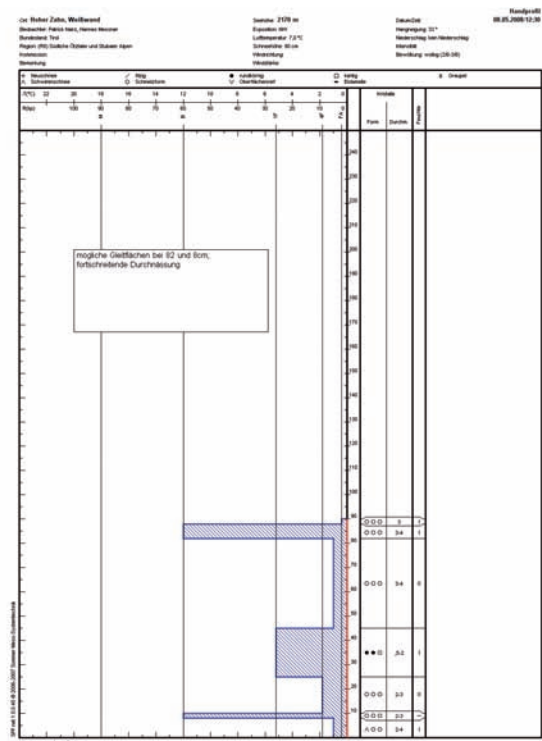
06.05.2008 Großer Solstein

Als skifahrerischen Höhepunkt gibt es um den 06.05 perfekten Firn (Sulzschnee). Anfangs kann man diesen auch noch am frühen Nachmittag genießen.



06.05.2008 Großer Solstein - Firn so weit das Auge reicht

Mit dem Eindringen feuchterer Luft merkt man spätestens ab dem 08.05., dass der Harschdeckel nicht mehr so ausgeprägt ist. Die Devise für gute Schneeverhältnisse lautet deshalb: Höher hinauf und früh unterwegs sein! Die Devise lautet gleichzeitig aber auch: Unverändert erhöhte Vorsicht in den inneralpinen Regionen sowie in Zentralosttirol, dort wo die bodennahe „Dezember“-Schwimmschneeschicht in den Expositionen W über N bis O unterhalb etwa 2800m zu zahlreichen Schneebrettabgängen geführt hat und weiterhin führt. Mit zunehmender Durchfeuchtung erhöht sich dort auch die Auslösewahrscheinlichkeit von Lawinen. Ein Profil vom 08.05. unterhalb des Hohen Zahns in den südlichen Stubai Alpen spiegelt die dortige Situation wider. Der oberflächige Harschdeckel bildet sich über Nacht und weicht während des Tages auf. Darunter ist die Schneedecke nass. Allgemein große Härte- und zum Teil Korngrößenunterschiede weisen auf eine störanfällige Schneedecke hin.



08.05.2008 Hoher Zahn - Weißwand

Mit den warmen Temperaturen beginnt sich die Schneedecke schlussendlich doch überall zurückzuziehen...



14.05.2008 Riffelsee

Lawinen

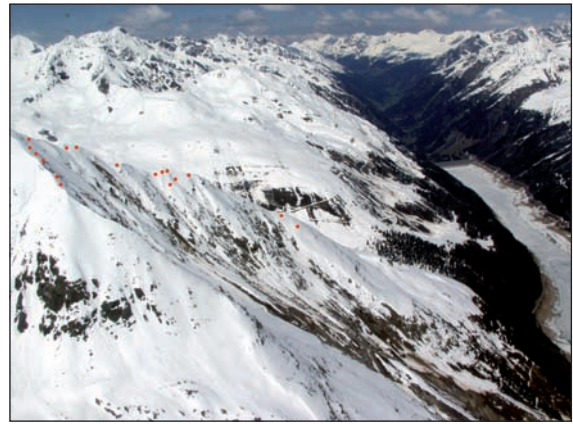
Außergewöhnliche Schneehöhen, warmes Wetter mit teilweise hoher Luftfeuchtigkeit gepaart mit einem örtlich störanfälligen Schneedeckenaufbau haben logischerweise auch Lawinenabgänge zur Folge. Die Lawinenaktivität ist zumindest während der ersten Monathälfte mitunter noch sehr ausgeprägt. Als Besonderheit kann auch die erhöhte Lawinengefährdung von exponierten Wanderwegen und Straßen in

den bereits ergrünten Tallagen angesehen werden.

Ein aus Reutte stammender Skitourengeher befindet sich am **02.05.** von Kaisers im Aufstieg zum 2757m hohen **Stanskogel**. Am Gipfelgrat bricht unter ihm eine Wechte und reist ihn ca. 200m über teils Fels durchsetztes Gelände mit. Während des Absturzes löst sich durch die sehr große Belastung zusätzlich eine Schneebrettlawine. Die Schneemassen kommen auf einer kleinen Verebnung samt der an der Oberfläche liegenden Person zum Stillstand. Der Skitourengeher zieht sich während des Absturzes Verletzungen am Kopf und am Oberkörper zu, kann jedoch den Rettungshubschrauber mit seinem Handy alarmieren, der ihn in die Klinik nach Zams fliegt. (**örtlich gültige Gefahrenstufe: 1**)

Die während dieser Jahreszeit außergewöhnlichen Schneemengen in den Bergen verlängern auch die Gefährdung für diverse Straßenabschnitte. So löst sich am **03.05.** eine Nassschneelawine spontan und verlegt die **Venter Landesstraße**. Gegen 21:00 Uhr kann diese nach der Räumung wieder für den Verkehr freigegeben werden. (**örtlich gültige Gefahrenstufe: 3**)

Neuerlich betroffen ist auch die Kaunertaler Gletscherstraße im Bereich der Staumauer des Gepatsch Stausees, als am **03.05.** unterhalb des **Atemkopf** eine Nassschneelawine die Straße verschüttet. Zum Zeitpunkt des Abgangs befindet sich niemand im Gefahrenbereich. In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass sehr große Anstrengungen unternommen werden, um die Straße vor Lawinen zu schützen (sh. Anzahl der Sprengpunkte bei folgendem Bild). Aufgrund der besonderen Exponiertheit dieses Straßenabschnittes stellt dies mitunter jedoch ein schwieriges Unterfangen dar. (**örtlich gültige Gefahrenstufe: 3**)



06.05.2008 Lawinensprengungen oberhalb der Kaunertaler Gletscherstraße

Am **03.05.** kommt eine Frau bei der Abfahrt vom Gipfel des Gamsjochs unterhalb des **Gumpenjöchls** (1750m) in den Westlichen Nordalpen ums Leben. Sie stürzt bei der Abfahrt und löst dabei eine Nassschneelawine aus, welche sie mitreißt. Unterhalb eines kleinen Felsabbruchs wird sie 2m tief verschüttet. Während der sofortigen Kameradenhilfe löst sich eine weitere Lawine und erschwert die Grabarbeiten beträchtlich. Die Frau stirbt noch am selben Tag in der Innsbrucker Klinik. (**örtlich gültige Gefahrenstufe: 2**)

Die von Gschnitz in Richtung Laponesalm gesperrte Straße wird am **04.05.** von einer Lawine verschüttet. Die Schneebrettlawine löst sich unterhalb des **Eningkopfes** in einer Seehöhe von ca. 2000m im extrem steilen NW-exponierten Gelände. Da nicht ausgeschlossen werden kann, ob es Verschüttete gibt, wird eine Suchaktion gestartet. Daran beteiligen sich 120 Personen der Bergrettung und Feuerwehr sowie 4 Lawinenhunde samt 3 Hubschrauber. 3 Stunden nach dem Abgang steht fest, dass niemand verschüttet wird. (**örtlich gültige Gefahrenstufe: 3**)



06.05.2008 Lawinenabgang Gschnitztal vom 04.05.2008

Ebenso am 04.05. wird ein Tourengerher von einer spontanen Lawine, die sich ostseitig unterhalb des Gipfels des **Gamshags** in den Kitzbüheler Alpen löst, verschüttet. Er bleibt unverletzt. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

Ein Pistengerätefahrer hat am 05.05. großes Glück, als er von der Masnerhütte einen Versorgungsweg entlang des Masnerbaches aufmachen will. Dabei wird er um ca. 13:00 Uhr von einer Schneebrettlawine, die sich unterhalb des **Blautalkopfes** im O-exponierten Steilgelände löst, erfasst. Die Lawine reißt ihn (im Gerät sitzend) ca. 150m mit. Am Pistengerät entsteht Totalschaden. Dem verletzten Fahrer gelingt es nach längerer Zeit, sich aus dem Pistengerät zu befreien und sich schlussendlich 50m bergwärts zu schleppen. Da am Abend noch das Auto des Seilbahnbediensteten am Parkplatz steht und dieser überdies telefonisch nicht erreicht werden kann, beginnt eine Suchaktion. Um 20:15 Uhr kann er von der Bergrettung geborgen und mit dem Notarzthubschrauber in die Klinik nach Zams geflogen werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)



05.05.2008 Masnerhütte-Blautalkopf

Während eines am 06.05. großräumigen Erkundungsfluges bestätigt sich die Ende April – Anfang Mai hohe Lawinenaktivität. Speziell unterhalb etwa 2800m können zum Teil beachtliche Lawinenabgänge (Schneebrett-, Lockerschnee- und Gletschneelawinen) beobachtet werden.



06.05.2008 Lawinenabgänge im hinteren Jamtal

Immer wieder beobachten wir auch im extrem steilen Gelände nasse Lockerschneelawinen, die in Folge durch deren Gewicht auch Schneebrettlawinen auslösen.



06.05.2008 Lockerschneelawine löst in den Nördlichen Öztaler Alpen ein Schneebrett aus

Kurios ist auch ein Lawineneinsatz am 08.05. im **Wildlahnertal**. Skitourengerher wollen zeitig in der Früh auf einem Lawinenkegel einen Rucksack entdeckt haben. Dieser entpuppt sich nach einem bereits eingeleiteten Sucheinsatz jedoch als ein ganz normaler Wetterballon... (örtlich gültige Gefahrenstufe: 1)

Leider nehmen auch die tödlichen Lawineneignisse kein Ende. Am **10.05.** wird ein deutscher Tourengänger, der sich zufällig etwas vor seinen Kollegen im Aufstieg zum Taschachhaus befindet, von einer riesigen Schneebrettlawine im **Taschachtal** verschüttet. Die Lawine bricht im extrem steilen W-exponierten Gelände unterhalb des Mitterkamms auf einer Seehöhe von ca. 2600m spontan. Die Person kann erst 12 Tage später aufgefunden werden. (örtlich gültige Gefahrenstufe: 3)

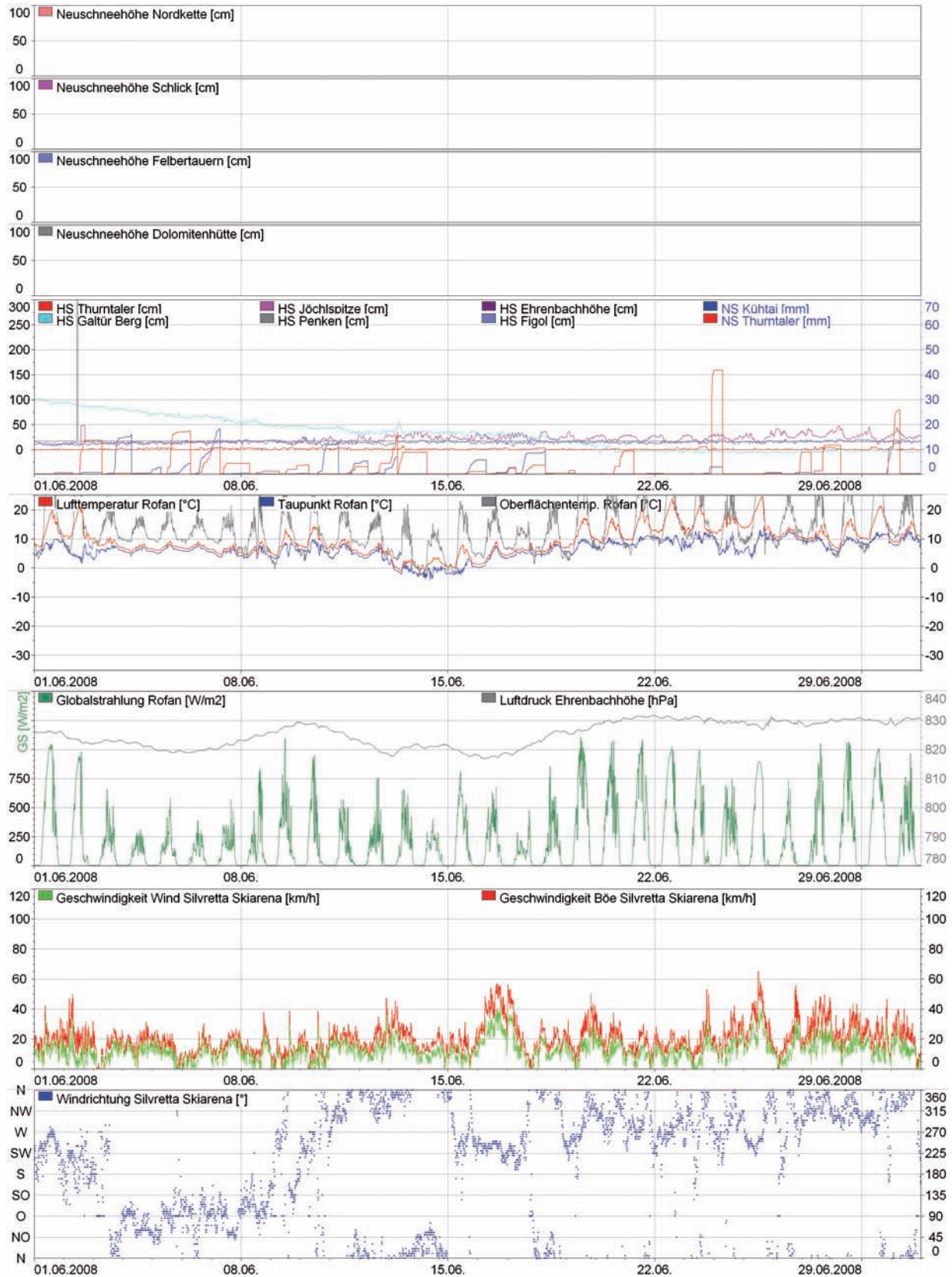
Unterhalb der Ahornspitze im Bereich des **Graßegg** im Zillertal geht am **10.05.** um 19:30 Uhr eine Lawine aus extrem steilem NO-exponierten Gelände spontan ab. Die Lawine verschüttet teilweise die darunter befindliche Mautstraße in Richtung Zillergrund. Noch vor Beginn einer Suchaktion wird das Anrissgebiet abgeflogen, um die Gefahr von drohenden Nachlawinen abschätzen zu können. Da es sich um eine Komplettauslösung handelt, wird vorsorglich der Lawinenkegel abgeseucht. Es wird niemand verschüttet.

Neuerlich als kurios kann ein Lawineneinsatz im Talboden bei **Lüsens** bezeichnet werden. Als zwei Skitourengänger am **14.05.** einen alten Lawinenkegel begutachten wird dies von einer Person beobachtet. Die Person geht von einem Lawinenabgang aus und verständigt die Rettungskräfte. Zwei Hubschrauber sowie Bergrettung sind unterwegs in Richtung vermeintlicher Lawine. Um 15:25 Uhr - ca. 30 Minuten nach der Alarmierung - kann der Einsatz abgebrochen werden.

Zwei Alpinisten unternehmen am **24.05.** mit Tourenskiern ausgestattet eine Tour in Richtung **Mutmalspitze** im hinteren Ötztal. Die vereiste Nordwand zum Gipfel wird mit Steigeisen zu Fuß bewältigt. Kurz unterhalb des Gipfels, bereits beim Ausstieg aus der Wand, lösen sie am Nachmittag eine Schneebrettlawine aus, die sie ca. 300m mitreißt. Während einer der Alpinisten teilweise verschüttet wird und sich selbständig aus der Lawine befreien kann, wird die andere Person total verschüttet. Die Suche mit dem LVS-Gerät bleibt erfolglos, da der

Suchende mit seinem alten Gerät überfordert und durch seine Verletzungen eingeschränkt ist. Die Person kann schlussendlich durch einen Lawinenhund aufgespürt und aus 1,2m Tiefe nur mehr tot geborgen werden.

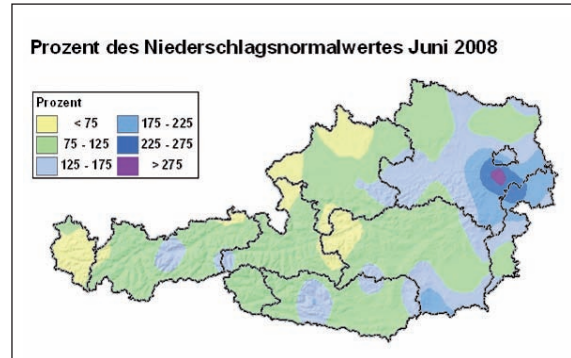
Juni 2008 – Schmelzprozess führt zu hohen Wasserständen; wechselhaft und deutlich zu warm



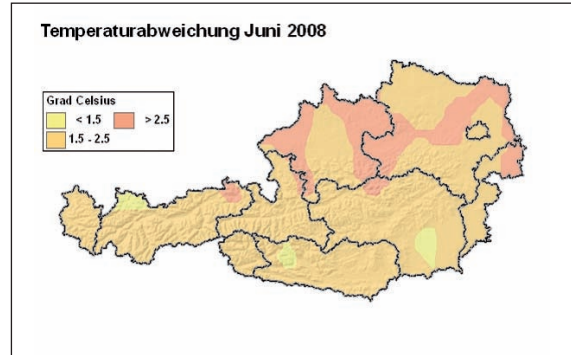
Die überdurchschnittlich warme Witterung macht dem vielen Schnee in der Höhe schlussendlich den Gar aus. Außergewöhnlich spät passiert das letzte tödliche Lawinenereignis der Saison.

Lawinen

In die Kategorie Pech fällt der letzte tödliche Lawinenunfall der Saison im Variantenbereich des Kaunertaler Gletscher-skigebietes unterhalb des [Falginjochs](#). Bei der rassigen Abfahrt rutscht ein Schweizer Nachwuchsrennläufer im oberflächlich aufgeweichten Schnee vermutlich durch extreme Seitenlage im ca. 35° steilen Gelände ab und löst dadurch eine nasse Lockerschneelawine aus, von der er verschüttet wird. Er stirbt noch an der Unfallstelle.



06.2008 NS-Summenabweichung (ZAMG)



06.2008 Temperaturabweichung (ZAMG)



19.06.2008 Stempelkar

Tödliche Lawinenunfälle

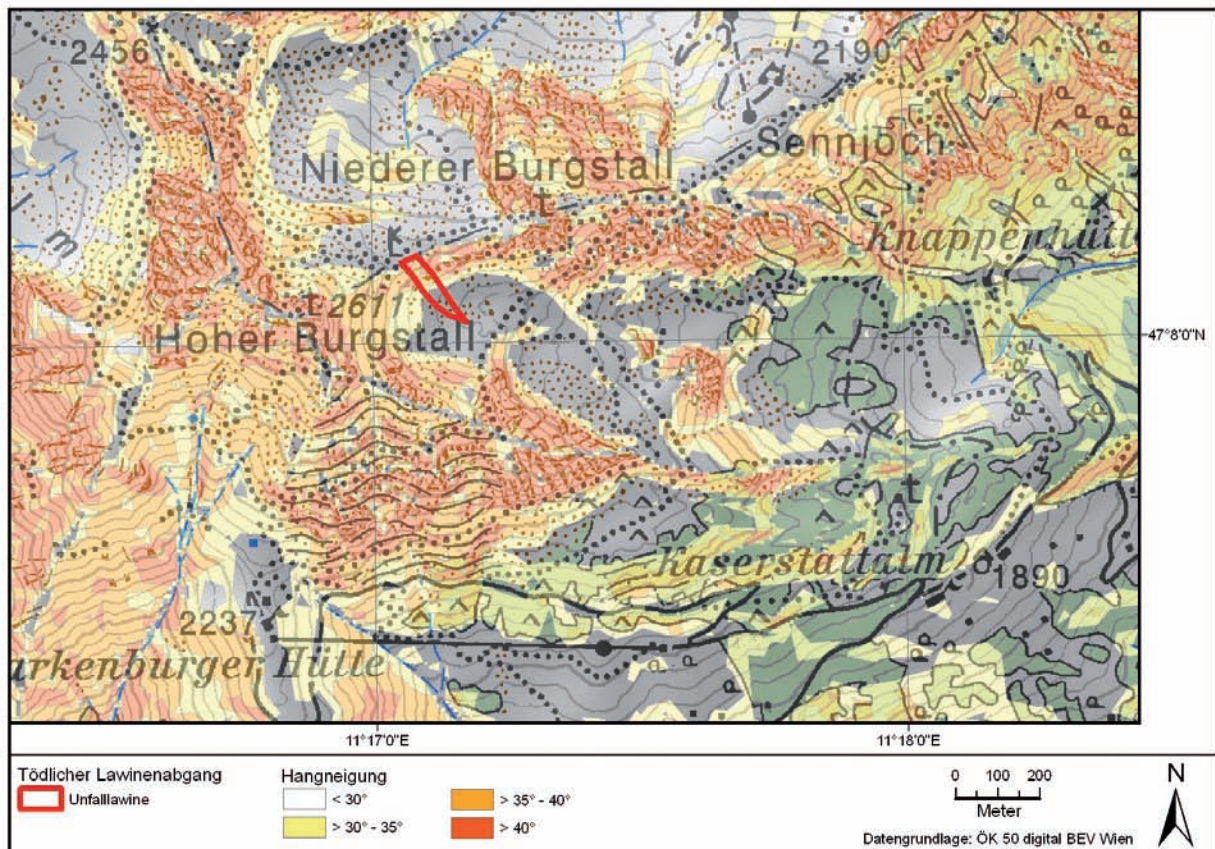
28.11.2007 Hoher Burgstall



30.11.2007 Hoher Burgstall mit Anriss und Verschüttungsstelle

Am 28.11. geht ein einheimischer Skitourengeher über die so genannte Goldsutte, einem südlich ausgerichteten Kar, vom Stubaital aus auf den Hohen Burgstall (2611m). Er ist allein unterwegs und bewältigt den Aufstieg problemlos. Am 2480m hohen Grat begegnen ihm noch zwei einheimische Bergführer. Nach einem kurzen Wortwechsel trennen sich deren Wege. Die Bergführer fahren auf die Nordseite in Richtung des Skigebietes Schlick 2000 ab, der Betroffene Richtung Süden. So bekommen sie leider auch nicht mit, dass kurz darauf im 40° geneigten, kammnahen S-exponierten Gelände eine Lawine mit einer durchschnittlichen Breite von 40m bei einer Länge von ca. 170m und einer bescheidenen

Anrissmächtigkeit von meist 20cm abgeht. Der Betroffene wird mitgerissen und in Folge 1,5m tief verschüttet. Da er zum vereinbarten Zeitpunkt gegen 11:30 Uhr nicht zu Hause und zusätzlich nicht über sein Handy erreichbar ist, alarmiert seine Frau die Bergrettung. Bei einer darauf in die Wege geleiteten Suchaktion kann der Lawinenkegel gefunden und sofort die Suche aufgenommen werden. Wie sich herausstellt, führt er kein LVS-Gerät mit sich, was die Suche etwas verlängert. Bald schlägt jedoch ein Lawinenhund an und der Betroffene kann gegen 14:00 Uhr aus einer Tiefe von 1,5m ausgegraben werden. Sein Gesundheitszustand wird als sehr kritisch eingestuft. Einen Tag später stirbt die Person in der Innsbrucker Universitätsklinik.



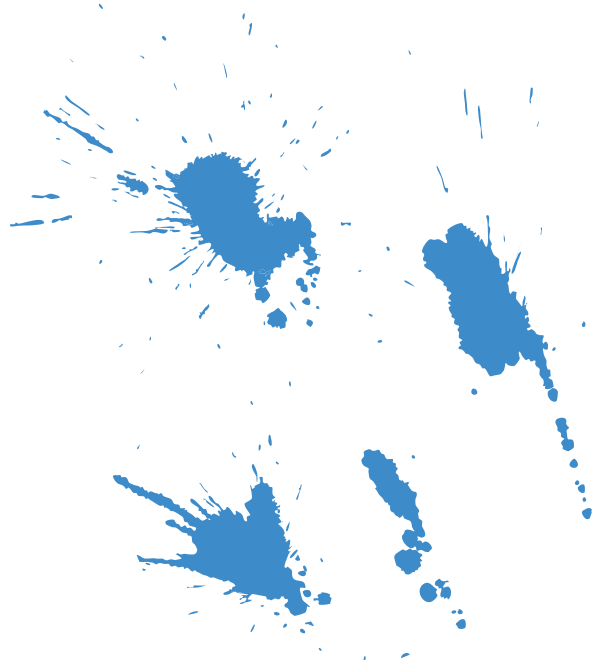
28.11.2007 Hoher Burgstall

Kurzanalyse:

Dem erfahrenen Skitourengeher wird eine etwas heimtückische, aus kantigen Kristallen bestehende Schwachschicht zum Verhängnis. Diese hat sich aufgrund des Wechsels von der vorangegangenen, sehr warmen Periode zu einer kühlen NW-Strömung mit etwas Neuschnee ausgebildet. Überlagert wird diese von frischen Triebsschneeansammlungen, welche sich während der vorangegangenen, sehr stürmischen Zeit gebildet haben. Vermutlich hat auch deren geringe Mächtigkeit die Entscheidung für die Befahrung des Hanges mit beeinflusst.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kaltfront (mit etwas Neuschnee)“ zugeordnet werden (sh. Fachbeitrag „Lawinen-Muster“)





30.11.2007 Kürzlicher Windeinfluss am Grat zum Hohen Burgstall samt eingezeichnetem Anriss



30.11.2007 Schneeprofil am Lawinenrand

Ort: **Hohen Burgstall (Goldsutle)**

Beobachter: Patrick und Rudolf
 Bundesland: Tirol
 Region: (R5) Nördliche Öztaler und Stubai Alpen
 Kommission:

Bemerkung: Beobachtungsort ca. 100 m unter oberster Anrisskarte

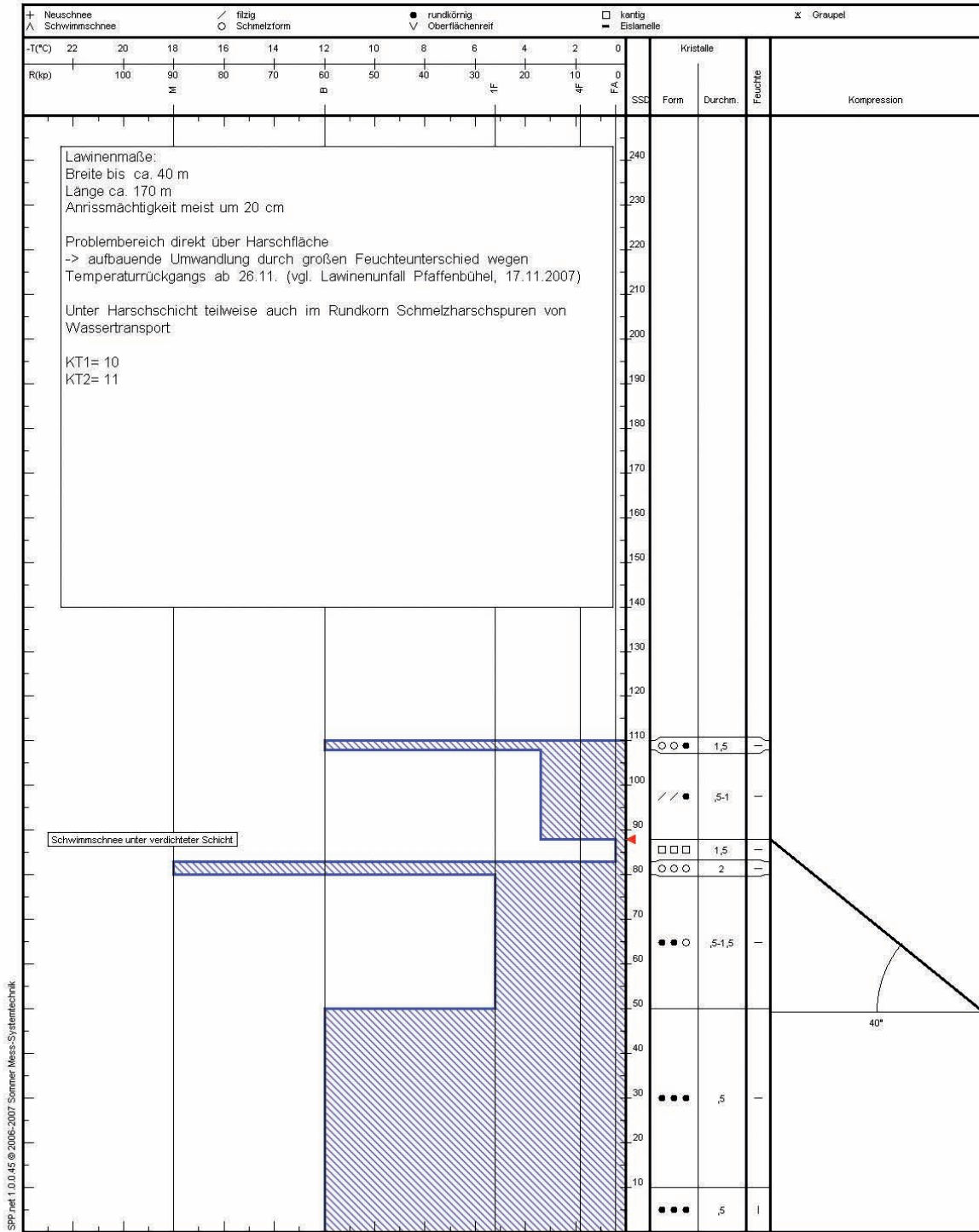
Seehöhe: **2345 m**

Exposition: SO
 Lufttemperatur: -99,9 °C
 Schneehöhe: cm
 Windrichtung: N
 Windstärke: mäßiger Wind (25 km/h)

Datum/Zeit:

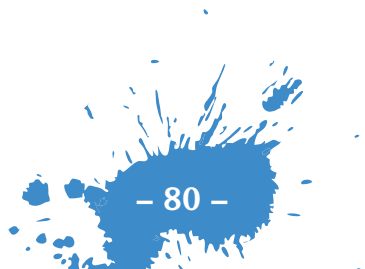
Handprofil
30.11.2007/12:40

Hangneigung: 40 °
 Niederschlag: kein Niederschlag
 Intensität:
 Bewölkung: stark bewölkt (6/8-7/8)



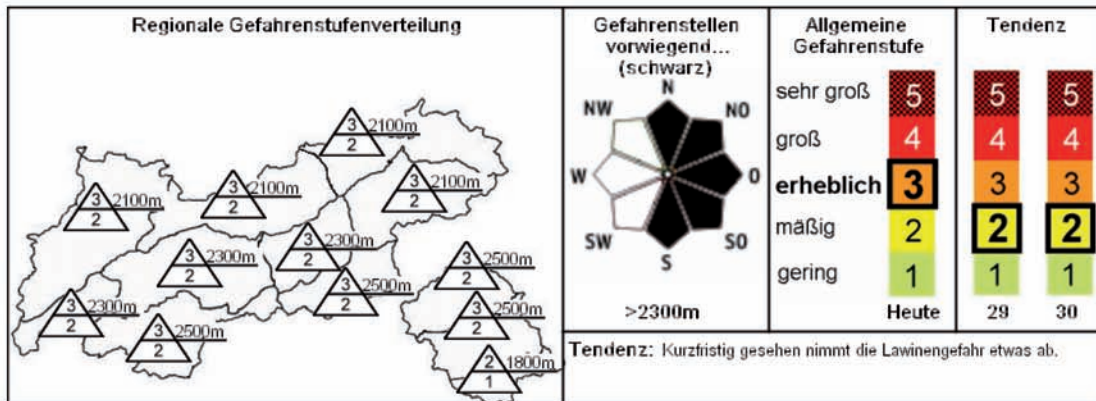
30.11.2007 Hoher Burgstall

Anhand des Schneeprofiles sieht man eindrucksvoll die Problemschicht auf einem stabilen Unterbau.





FrISChe TriebSchneeansammlungen im Hochgebirge bleiben vorerst störanfällig



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr muss in den neuschneereicheren Regionen des Arlbergs-Außerfern, der Nordalpen und Kitzbüheler Alpen oberhalb etwa 2100m noch als erheblich eingestuft werden. Darunter herrscht mäßige Gefahr. In den südlich davon gelegenen Regionen ist die Gefahr ebenso meist höhenabhängig. Vorerst liegt die Grenze zwischen mäßiger und erheblicher Gefahr bei etwa 2300m und steigt in den südlicheren Regionen auf 2500m an. Aufpassen heißt es heute vor allem im kammnahen Steilgelände, vornehmlich der Exposition N über O bis S. Dort können frisch gebildete TriebSchneeansammlungen besonders an Übergangsbereichen von wenig zu viel Schnee durch einen einzelnen Wintersportler ausgelöst werden. Oberhalb etwa 2500m sollten zudem steile Schattenhänge noch etwas vorsichtiger beurteilt werden. U.a. führte dort die Südströmung der letzten Woche zur Einlagerung von beachtlichen, teils noch störanfälligen TriebSchneepaketen. Im extrem steilen, sonnenbeschieneenen und windberuhigten Gelände können vereinzelt auch kleine Lockerschneelawinen abgehen.

Schneedeckenaufbau

Der Wind der vergangenen Tage, der inzwischen deutlich nachgelassen hat, hinterließ seine Spuren: Abgeblasene Rücken neben teils meterhoch eingeblassenen, windabgewandten Bereichen prägen das Bild oberhalb der Waldgrenze. Allgemein gilt, dass das Schneedeckenfundament meist recht stabil ist. Mögliche Gleitflächen für Schneebrettlawinen finden sich derzeit vor allem in Oberflächennähe in Form eines von Montag auf Dienstag gebildeten Harschdeckels, der bis etwa 2500m anzutreffen ist. In größeren Höhen kommt zudem der teilweise noch kalte und lockere Schnee von der Schneefallperiode um den 11.11. als Gleitfläche in Frage, in größeren Höhen teilweise auch noch eine harte Altschneedecke vom September.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Ein Hochdruckgebiet hat sich von Frankreich über die Alpen bis nach Osteuropa vorgeschoben. Es bestimmt heute und morgen das Wetter. Am Freitag streift dann eine Störung die Alpennordseite. Beste Sichtverhältnisse auf den schneebedeckten Bergen. Mild. Temperatur in 2000m: -1 Grad, in 3000m - 4 Grad. Mäßiger bis schwacher Nordwind.

Patrick Nairz

Lawinenwarndienst Tirol

kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol



05.12.2007 Hohe Mut



06.12.2007 Blick von Obergurgl auf die Antriebsstation und Unglückslawine

Einige Tage vor Inbetriebnahme der Hohen-Mut-Bahn in Obergurgl beauftragt die Schilift GmbH Obergurgl zwei ihrer Mitarbeiter mit der Reparatur einer Sprengseilbahn. Das Seil der Bahn liegt zu diesem Zeitpunkt teilweise von Schnee überdeckt am Boden. Ausgehend von der Antriebsstation, welche nordwestlich der Hohen Mut auf ca. 2300m liegt, versuchen die Bediensteten vermutlich das Seil vom Schnee zu befreien. Dazu queren sie ohne Skier die ca. 35° steilen N- bis NW-Hänge.

In der so genannten 2.Mutrinne lösen sie ein Schneebrett aus, von dem sie ca. 100m mitgerissen werden. Die Anrissmächtigkeit der Lawine ist mit 20-30cm gering. Die Lawinenbreite beträgt 10-15m, die Gesamtlänge ca. 250m. Bald wird der Lawinenabgang bemerkt und ein planmäßiger Sucheinsatz in die Wege geleitet. Mit ca. 40 Personen und 2 Lawinhunden, die von 2 Hubschraubern unterstützt werden wird nach den 2 total Verschütteten gesucht. Da beide Personen keine Notfallausrüstung, also auch kein LVS-Gerät bei sich führen, verlängert sich die Suchzeit. Schlussendlich können sie durch Sondieren in ca. 50cm

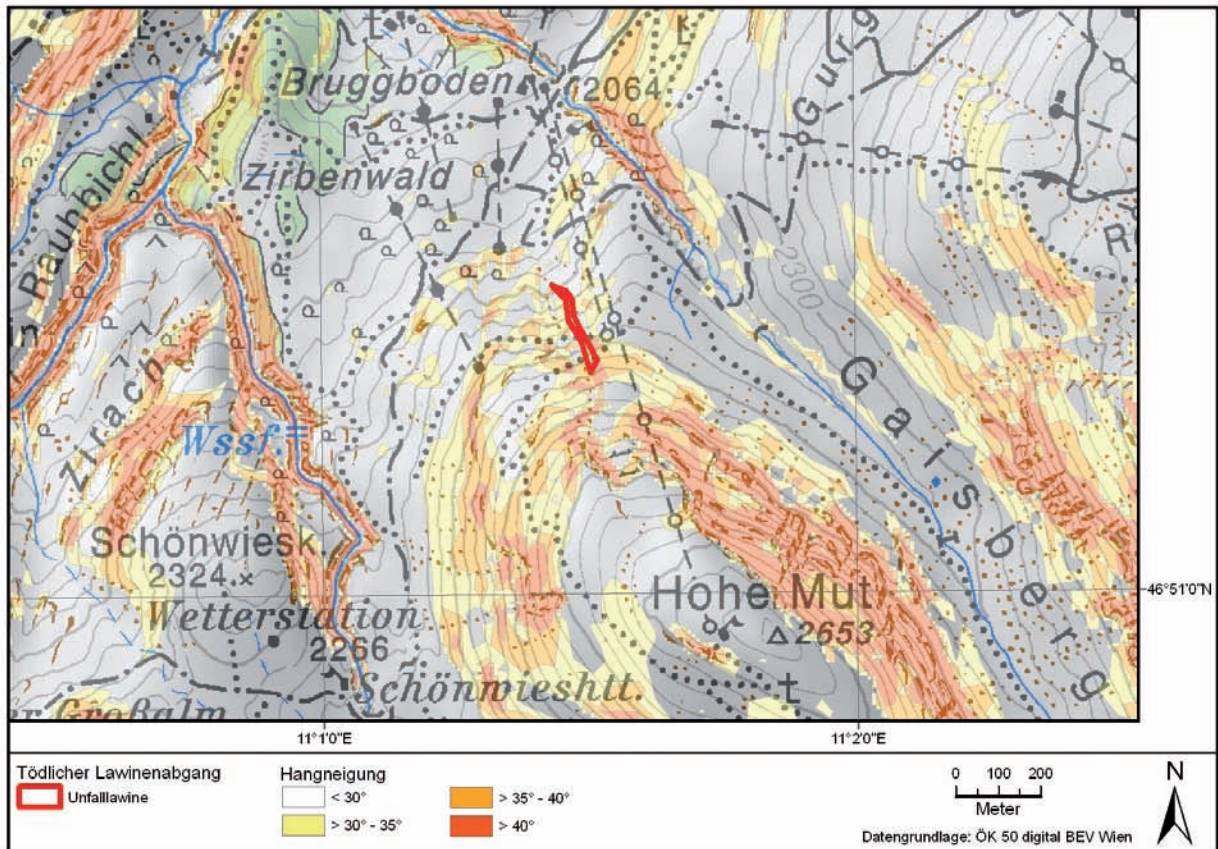
Tiefe geortet und anschließend geborgen werden. Einer der Bediensteten ist ansprechbar, der andere bewusstlos. Ersterer wird in die Klinik nach Zams, letzterer in jene nach Innsbruck geflogen, wo dieser zwei Tage später verstirbt.

Kurzanalyse:

Ident wie beim vorangegangenen tödlichen Lawinenunfall unterhalb des Hohen Burgstalls müssen auch hier die auf einem dünnen Schmelzharschschicht lagernde, weiche kantige Schicht sowie die darüber befindlichen, gering mächtigen Triebsschneeansammlungen, gepaart mit der Zusatzbelastung als unfallkausal gewertet werden.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kaltfront (mit etwas Neuschnee)“ zugeordnet werden. (sh. Fachbeitrag „Lawinen-Muster“)



05.12.2007 Hohe Mut

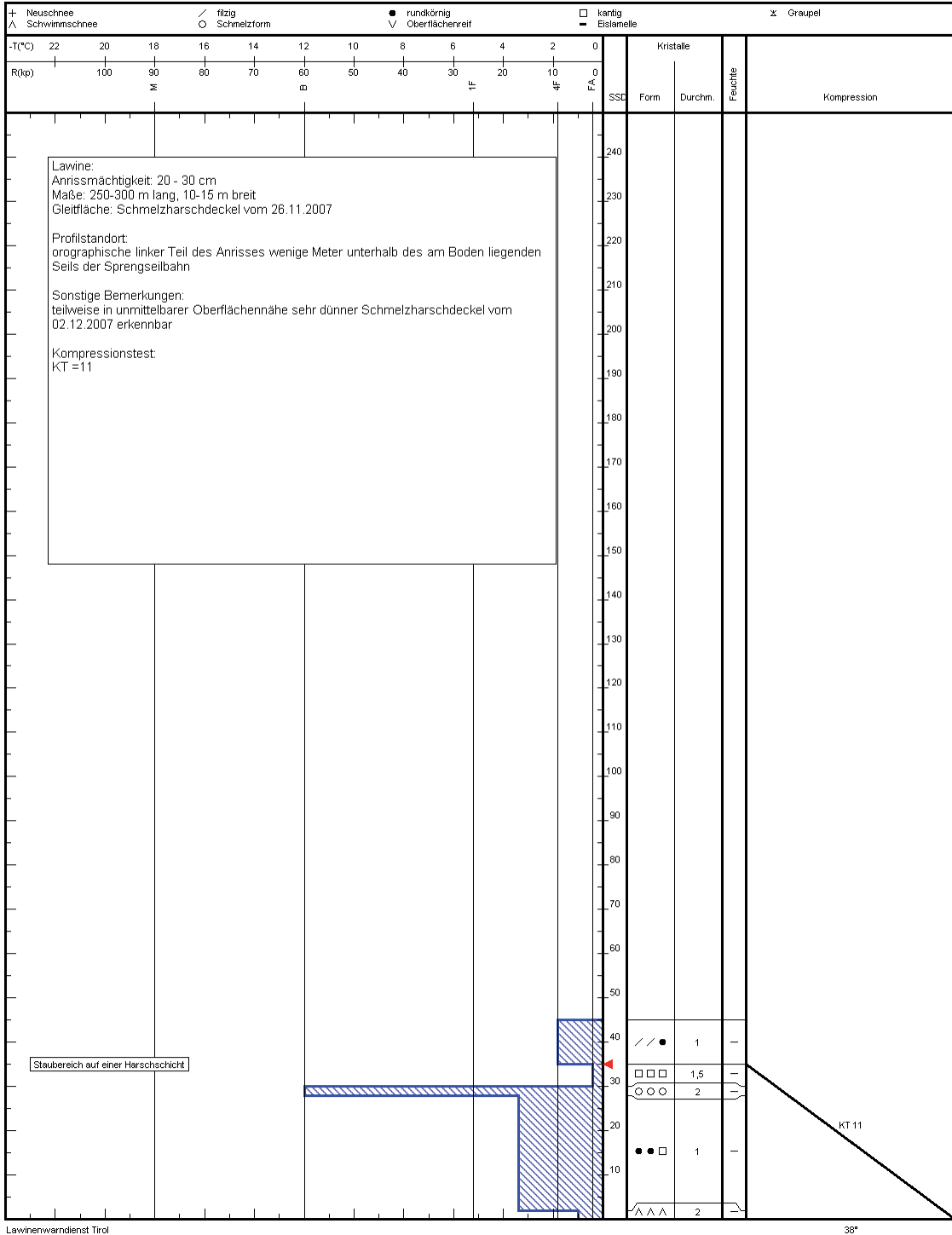


06.12.2007 Verschüttungsorte samt Sprengseilbahn und Lawinenanriss

Ort: **Hohe Mut**
 Beobachter: Patrick, Paul und Markus
 Bundesland: Tirol
 Region: (R8) Südliche Ötztal und Stubai Alpen
 Kommission:
 Bemerkung: Lawinenunfall Hohe Mut vom 05.12.07

Seehöhe: **2260 m**
 Exposition: N
 Lufttemperatur: -99,9 °C
 Schneehöhe: cm
 Windrichtung: NO
 Windstärke: mäßiger Wind (25 km/h)

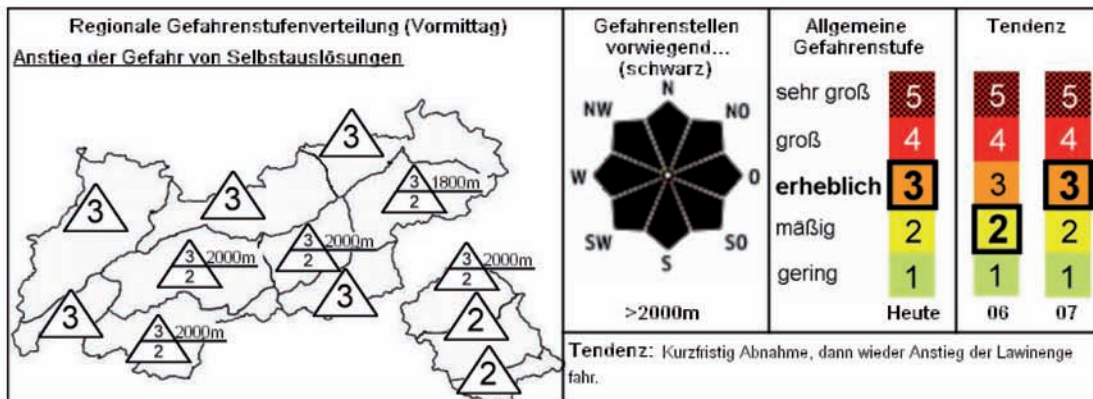
Handprofil
 06.12.2007/11:50
 Datum/Zeit:
 Hangneigung: 38 °
 Niederschlag: kein Niederschlag
 Intensität:
 Bewölkung: wolkig (2/8-3/8)



06.12.2007 Hohe Mut



In Nordtirol verbreitet erhebliche Lawinengefahr - Achtung auf den markanten Temperaturanstieg!



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr in Nordtirol bleibt verbreitet erheblich.

Gefahrenstellen liegen in Tribschneehängen und Kammlagen aller Expositionen, bevorzugt oberhalb von etwa 2000m. Kritisch zu beurteilen sind vor allem auch die Übergänge von abgewehten Flächen in eingewehte Rinnen und Mulden. Ein Schneebrett kann dabei unverändert schon durch geringe Zusatzbelastung, also etwa durch das Gewicht eines einzelnen Skifahrers oder Snowboarders, ausgelöst werden.

Mit dem markanten Temperaturanstieg steigt im Tagesverlauf auch die Gefahr durch Selbstausslösungen von Lawinen.

Schneedeckenaufbau

In den vergangenen 24 Stunden gab es vor allem in der Silvretta, im Raum Arlberg/Außerfern und den Nordalpen mit 30 bis 40cm ergiebigen Neuschneezuwachs. Inneralpin und entlang des Alpenhauptkammes waren es meist 10 bis 20cm. Dieser Neuschnee wurde durch starke Nordwestwinde wieder umfangreich verfrachtet, so dass sich in den letzten Tagen vor allem hochalpin umfangreiche Tribschneeansammlungen gebildet haben. Außerdem ist auf Grund des Windeinflusses auch die Schneehöhenverteilung im Gelände sehr unregelmäßig. Neuschnee und Tribschnee überdecken eine meist recht stabile Altschneedecke, in der nur vereinzelt störanfällige Schichten eingelagert sind. Es ist aber zu beachten, dass die Verbindung der Tribschneeansammlungen mit der Altschneedecke oft noch ungenügend ist.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Vorübergehend herrscht heute über Tirol Hochdruckeinfluss. Doch mit der zunehmend kräftig werdenden West- Nordwestströmung sind bereits die nächsten Frontensysteme im Anmarsch.

Auf den Bergen gibt es heute zunächst noch Sichtbehinderung durch Wolken und Nebelschwaden. Doch im Tagesverlauf wird es freundlicher und vor allem deutlich wärmer. Die Nullgradgrenze steigt gegen 2700m! Temperatur in 2000m von -4 auf +4 Grad steigend, in 3000m von -7 auf -3 Grad. Höhenwind: mäßig, in Gipfelnähe teils lebhaft aus West bis Nordwest.

Rudi Mair

Lawinenwarndienst Tirol

kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol

07.12.2007 Weitental



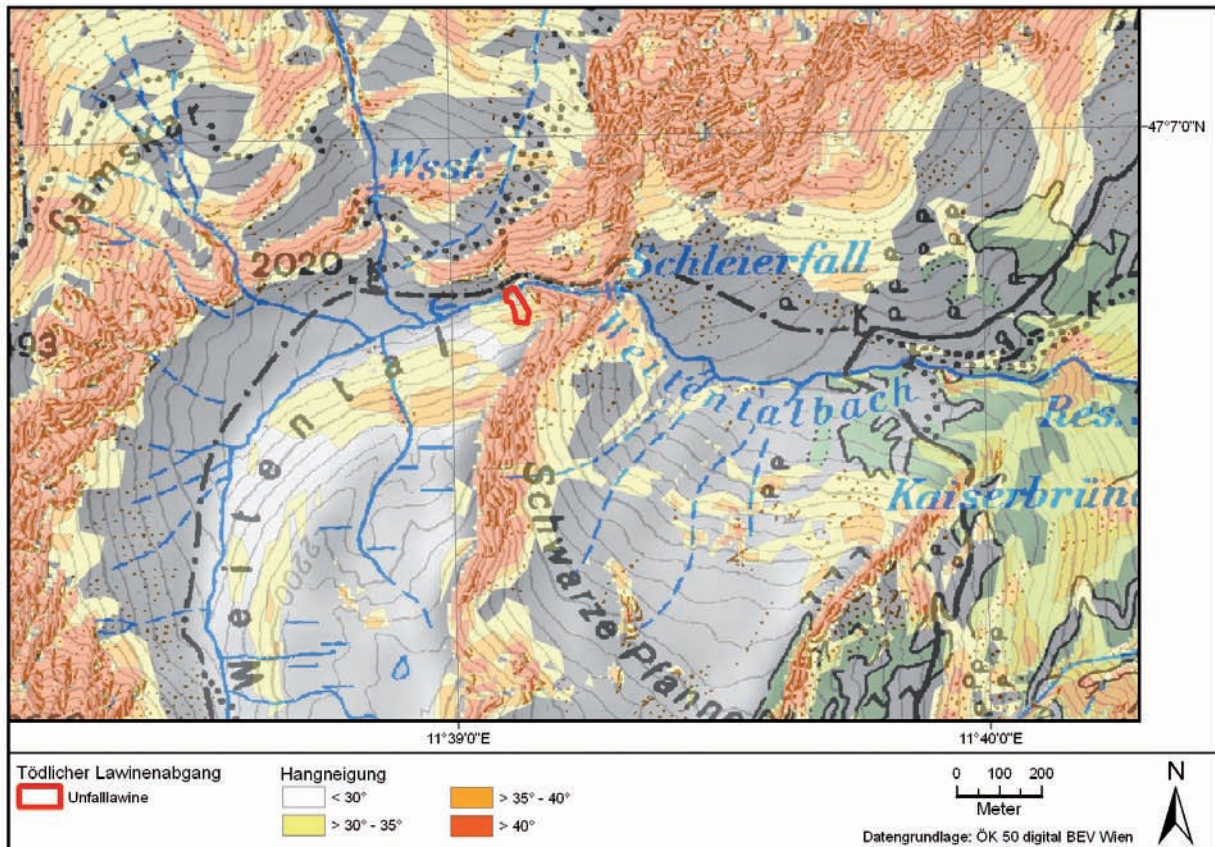
10.12.2008 Lawinenanriss mit Verschüttungsstelle im Graben

Immer wieder ist bei Lawinenereignissen eine besondere Verkettung unglücklicher Umstände zu beobachten. Ein „Paradebeispiel“ zeigt der tödliche Lawinenunfall im Weitental im Nahbereich des Tuxer-Joch-Hauses:

Drei englische Staatsbürger befinden sich beim Skifahren im Hintertuxer-Skigebiet. Eine Stunde vor Betriebsschluss beschließen die durchwegs guten Skifahrer, über die Skiroute „Schwarze Pfanne“, welche östlich des Tuxer-Joch-Hauses ins Tal führt, abzufahren. Als die drei Briten noch westlich des Tuxer-Joch-Hauses auf der Piste entlang eines Rückens, welche durch Markierungsbänder in Richtung des nördlich gelegenen Weitentals abgegrenzt ist, talwärts fahren, bleiben sie an einer Stelle stehen, wo diese Markierungsbänder ganz kurz unterbrochen sind. Dahinter sind vereinzelt Markierungsstangen in den Schnee gesteckt, welche ins Weitental führen. Die drei Briten gehen davon aus, dass es sich hier um die Markierung der Skiroute ins Tal handelt,

obwohl im Nahbereich der Stangen nur ganz vereinzelt Skispuren zu sehen sind. Während der Abfahrt bei allgemein diffusen Sichtverhältnissen enden plötzlich die Stangen bei einer gelben Hinweistafel, die den Betroffenen klar vor Augen führt, dass sie sich hier im freien Gelände aufhalten. (Die Stangen dienen übrigens den Sprengtrupps bei schlechten Sichtverhältnissen zur Orientierung, um oberhalb der Skiroute gezielt Sicherheitsmaßnahmen durchführen zu können.)

Der Rückweg zur Piste wäre an diesem Ort entlang eines abgeblasenen Rückens durchaus möglich, allerdings mit Alpinausrüstung etwas beschwerlich gewesen. Deshalb sind sie sich einig, weiter ins Tal (über eine immer steiler werdende und teilweise recht ausgesetzte Route) abzufahren. Oberhalb eines Grabens, in 40° steilem Gelände, fahren sie einzeln von sicherem Punkt zu sicherem Punkt.



07.12.2007 Weitenal

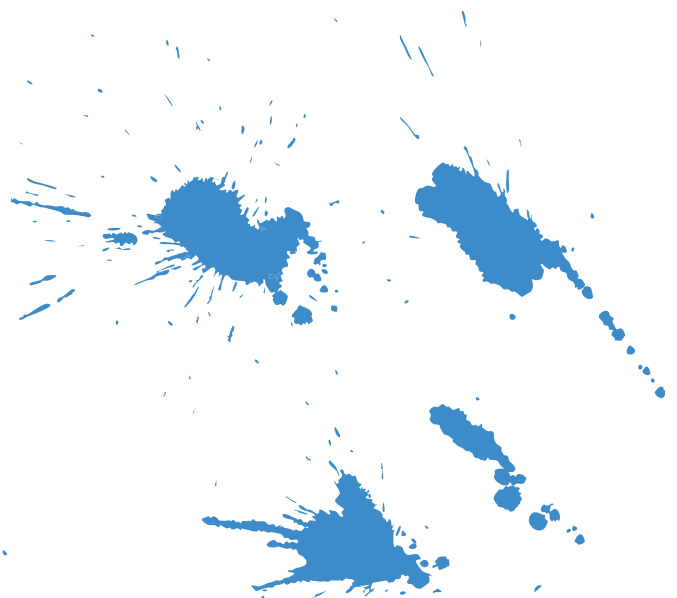
Als der Zweite an der Reihe ist, stürzt dieser und löst dadurch eine Schneebrettlawine aus, die ihn in den Graben mitreißt. Die Lawine ist 90m lang, 5 bis 40m breit bei einer Anrissmächtigkeit von nur 20-30cm. Der Graben erweist sich wieder einmal als perfekte „Geländefalle“. Eine Totalverschüttung ist die Folge. Der Freund bzw. die Frau des Betroffenen sind schnell beim Lawinenkegel und können den Verschütteten auch rasch orten. Leider fehlen ihnen Schaufeln und Sonden für ein rasches Ausgraben. Nach Verständigung der Rettungstrupps kann die Person nach 30-minütiger Verschüttungszeit – wie sich herausstellt zu spät - vom Team des C5 ausgegraben werden.

Kurzanalyse:

Auch beim dritten tödlichen Unfall dieser Saison zeigt sich das selbe Bild wie bei den vorangegangenen zwei tödlichen Unfällen - eine für den Laien heimtückische Schwachsicht, die von dünnen Triebsschneepaketten überlagert ist.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kaltfront (mit etwas Neuschnee)“ zugeordnet werden. (sh. Fachbeitrag „Lawinen-Muster“)





10.12.2007 *Die vermeintliche Skiroute*

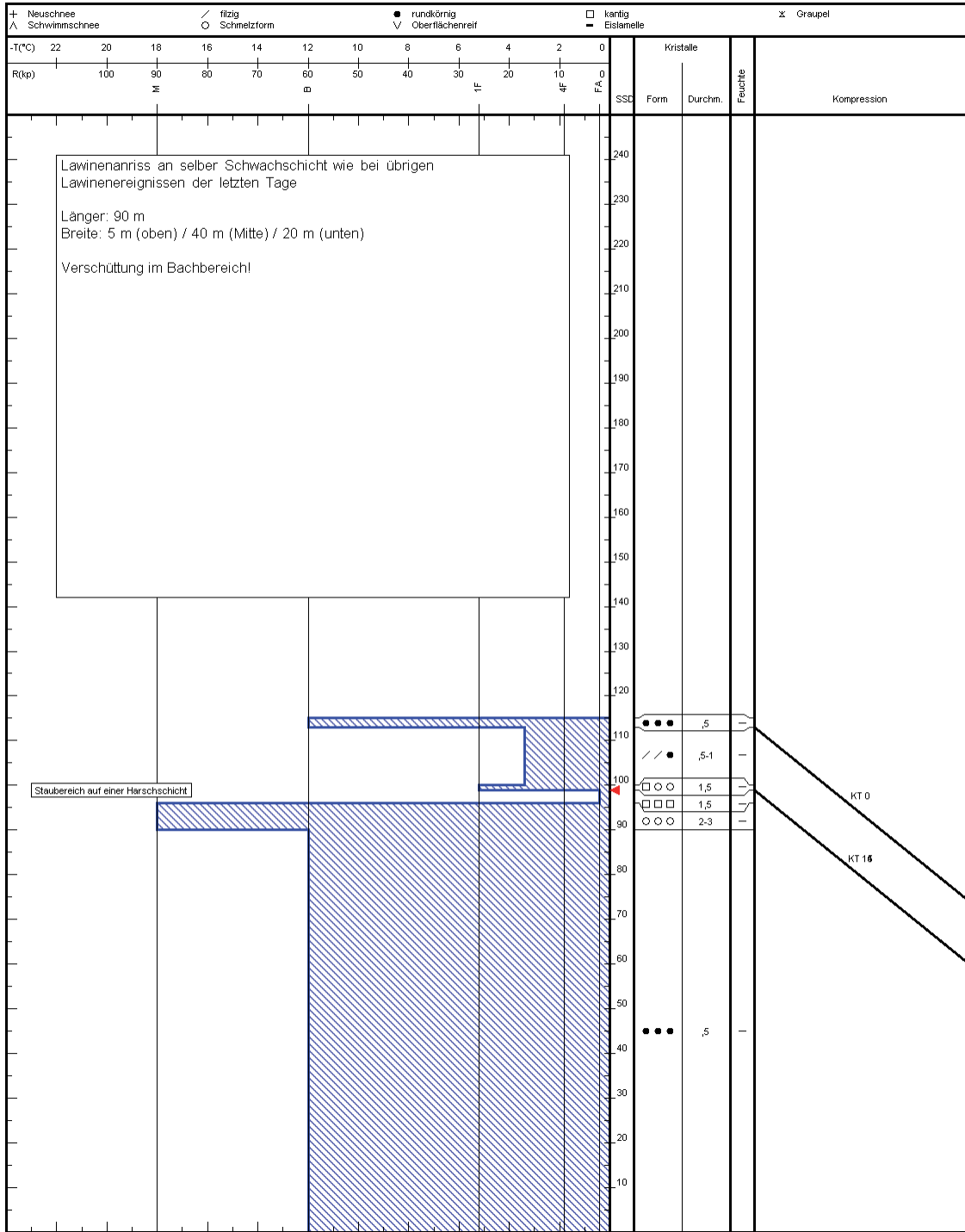


10.12.2007 *Weitenttal - die Schwachschicht*

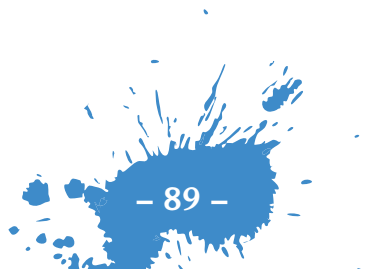
Ort: **Weitenttal**
 Beobachter: Patrick und Rudi
 Bundesland: Tirol
 Region: (R9) Zillertaler Alpen
 Kommission:
 Bemerkung: Lawinenunglück 2007-12-08 (1 t)

Seehöhe: **2170 m**
 Exposition: N
 Lufttemperatur: -99,9 °C
 Schneehöhe: 115 cm
 Windrichtung: NW
 Windstärke: schwacher Wind (12 km/h)

Handprofil
 Datum/Zeit: **10.12.2007/13:55**
 Hangneigung: 40 °
 Niederschlag: kein Niederschlag
 Intensität:
 Bewölkung: wolkig (2/8-3/8)

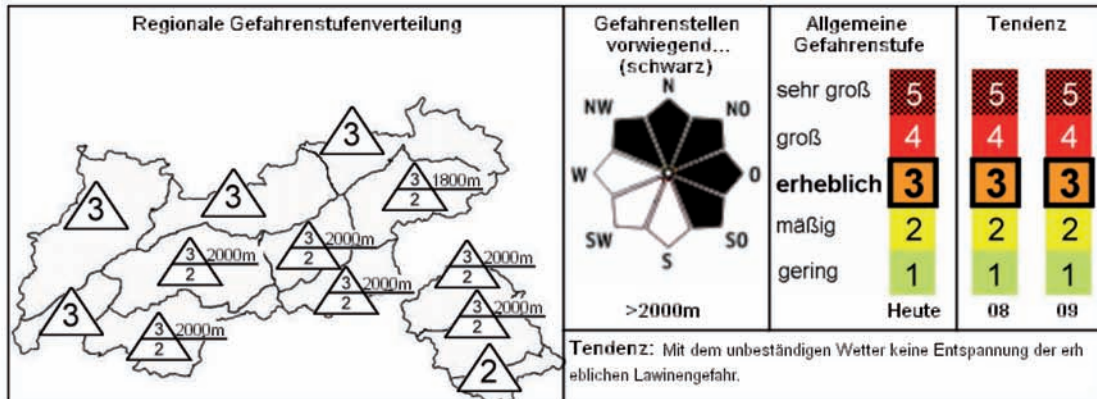


10.12.2007 Weitenttal





Verbreitet erhebliche Lawinengefahr



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr in den Tiroler Tourengebieten ist überwiegend erheblich. Gefahrenstellen für Schneebrettlawinen befinden sich in Steilhängen oberhalb von etwa 2000m, die von Nordwest über Nord bis Südost gerichtet sind, sowie in Kammlagen aller Expositionen. Kritisch zu beurteilen sind auch die Übergänge von wenig zu viel Schnee, hier kann man schon bei geringer Zusatzbelastung, also etwa durch das Gewicht einer Einzelperson, eine Lawine auslösen. Unterhalb von etwa 2000m ist auf Grund der Durchfeuchtung der Schneedecke heute mit Gleitschneelawinen und Selbstaumlösungen von Nassschneerutschen zu rechnen.

Schneedeckenaufbau

In der vergangenen Nacht gab es am Arlberg bis 20cm Neuschneezuwachs, im übrigen Nordtirol waren es nur wenige cm. Die Schneefallgrenze ist dabei bis etwa 1800m angestiegen. Der Höhenwind aus westlichen Richtungen war in den Böen stark bis stürmisch, es hat hochalpin wieder neue Triebsschneeuablagerungen gegeben.

Durch die milden Temperaturen hat sich die Schneedecke bis etwa 2000m gesetzt, sie ist hier aber schon recht feucht. Insgesamt ist die Schneehöhenverteilung im Gelände sehr unterschiedlich: abgewehrte Flächen liegen oft dicht neben tief eingewehten Bereichen. Als Gleitfläche für Lawinen muss man vor allem eine Schicht aus lockeren, bindungslosen Schneekristallen beachten, die sich auf einem älteren Schmelzharschdeckel bis etwa 2600m Höhe gebildet hat.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Tirol liegt unter einer starken Westwindzone. Herantransportierte Frontensysteme vom Atlantik zeichnen für das wechselhafte und milde Wetter verantwortlich. Diese ziemlich beständige Lage hält bis in die kommende Woche an, langsam fließt aber kältere Luft ein.

Bereits in vielen Tälern liegt Nebel und es regnet bis in eine Höhe von 2000m. Die Gipfel sind von dichtem Nebel umhüllt, die Sicht ist dementsprechend schlecht. Im Norden bläst dabei noch stürmischer Westwind mit Spitzen um 120 km/h. Nur in den Dolomiten sowie der Brenta sind die Wolken über den Gipfeln, die Sonne zeigt sich aber auch hier kaum. Temperatur in 2000m um +2 Grad, in 3000m um -3 Grad. Höhenwind: Im Norden Westwind mit bis zu 50 km/h, im Süden deutlich schwächer.

Rudi Mair

Lawinenwarndienst Tirol

kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol

05.01.2008 Große Schlicke



08.01.2008 Große Schlicke

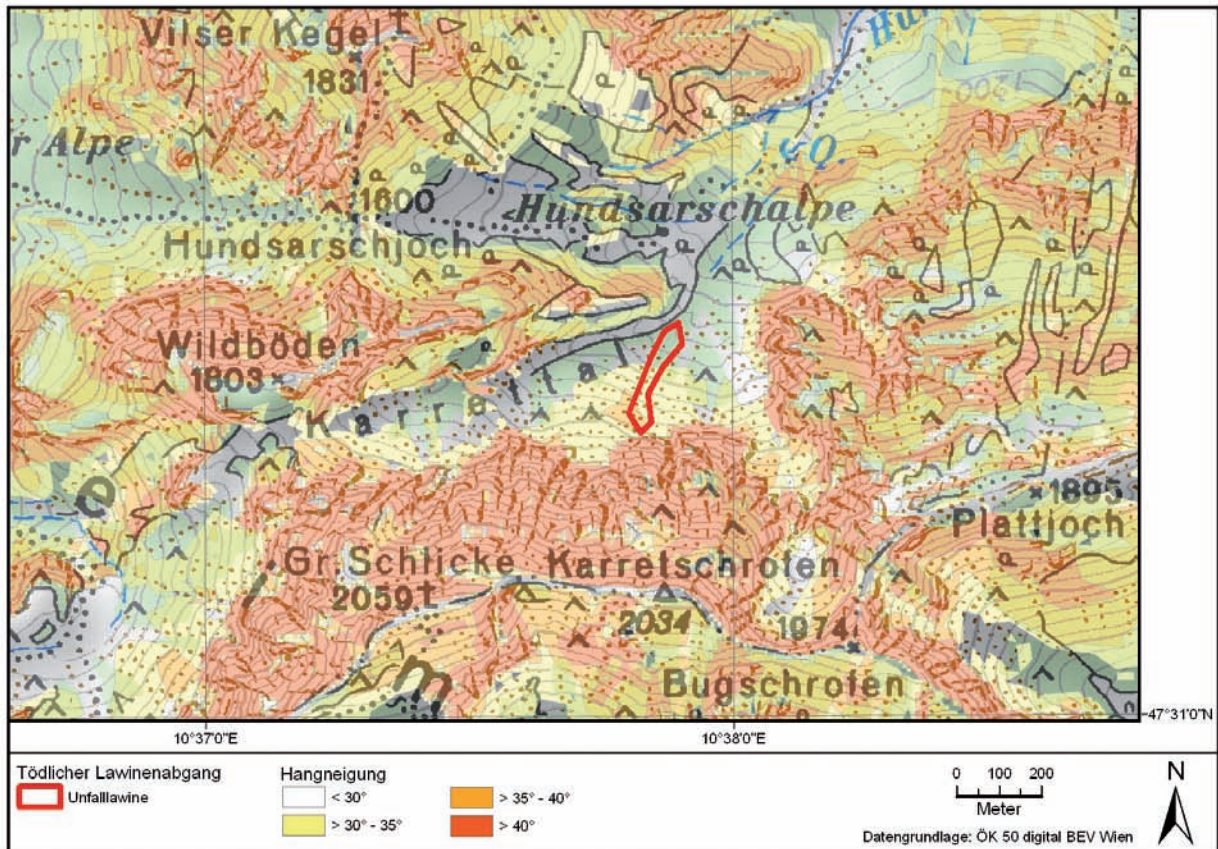
Ein 32-jähriger Einzelgänger aus dem nahe gelegenen Deutschland begibt sich am 05.01. von Vils im Außerfern auf Tour in Richtung Große Schlicke. Der Betroffene hat bei seinen Eltern angegeben, dass er zwischen Thaneller und Vilsalpsee auf Skitour unterwegs sein werde. Da er am Abend immer noch nicht zurückkehrt ist, meldet sich der Vater um 20:30 bei der Polizei und schildert den Sachverhalt. Kurz vor Mitternacht kann eine Polizeistreife das Auto des Betroffenen bei dem so genannten Konradshütte bei Vils entdecken. Nach einem neuerlichen Telefongespräch mit dem Vater des Vermissten wird auch noch die Option angeführt, dass sein Sohn ev. in der Otto-Mayer-Hütte übernachtet haben könnte. Da die Nachforschungen ergebnislos blieben, wird um 02:30 die Bergrettung alarmiert und schlussendlich kurz vor 05:00 Uhr in einer Seehöhe von ca. 1450m ein frischer Lawinenkegel entdeckt. Mit den LVS-Geräten kann ein Signal empfangen und sogleich auch ein aus dem Schnee ragender Fuß entdeckt werden.

Der Kopf der Person befindet sich ca. 1m unterhalb des Schnees. Vom Sprengelarzt kann bald darauf nur mehr der bereits eingetretene Tod festgestellt werden.

Kurzanalyse:

Der Person wird eine ausgeprägte Oberflächenreife auf kantigen Kristallen, welche sich während der Schönwetterperiode bis Ende Dezember in diesem schattigen Kar besonders schön ausgebildet hat, als Lawinengleitfläche zum Verhängnis.

Da es am 07.01. in dieser Gegend bis etwa 2000m hinauf intensiv regnet, ändert sich der Schneedeckenaufbau im Vergleich zum Unfallzeitpunkt. Das am 08.01. aufgenommene (Profil siehe Seite 94) spiegelt somit nicht mehr den während des Unfalls vorhandenen Schneedeckenaufbau wider. Die auf den 08.01. sinkenden Temperaturen sowie die einfallende trockeneren Luft bewirkt in dieser Höhenlage eine deutliche Besserung der Situation.



05.01.2008 Große Schlicke

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Kälteperiode -> (intensiver) Neuschnee und / oder Wind -> (Erwärmung)“ zugeordnet werden. (sh. Fachbeitrag „Lawinen-Muster“)





08.01.2008 Verschüttungsort am Lawinenrand

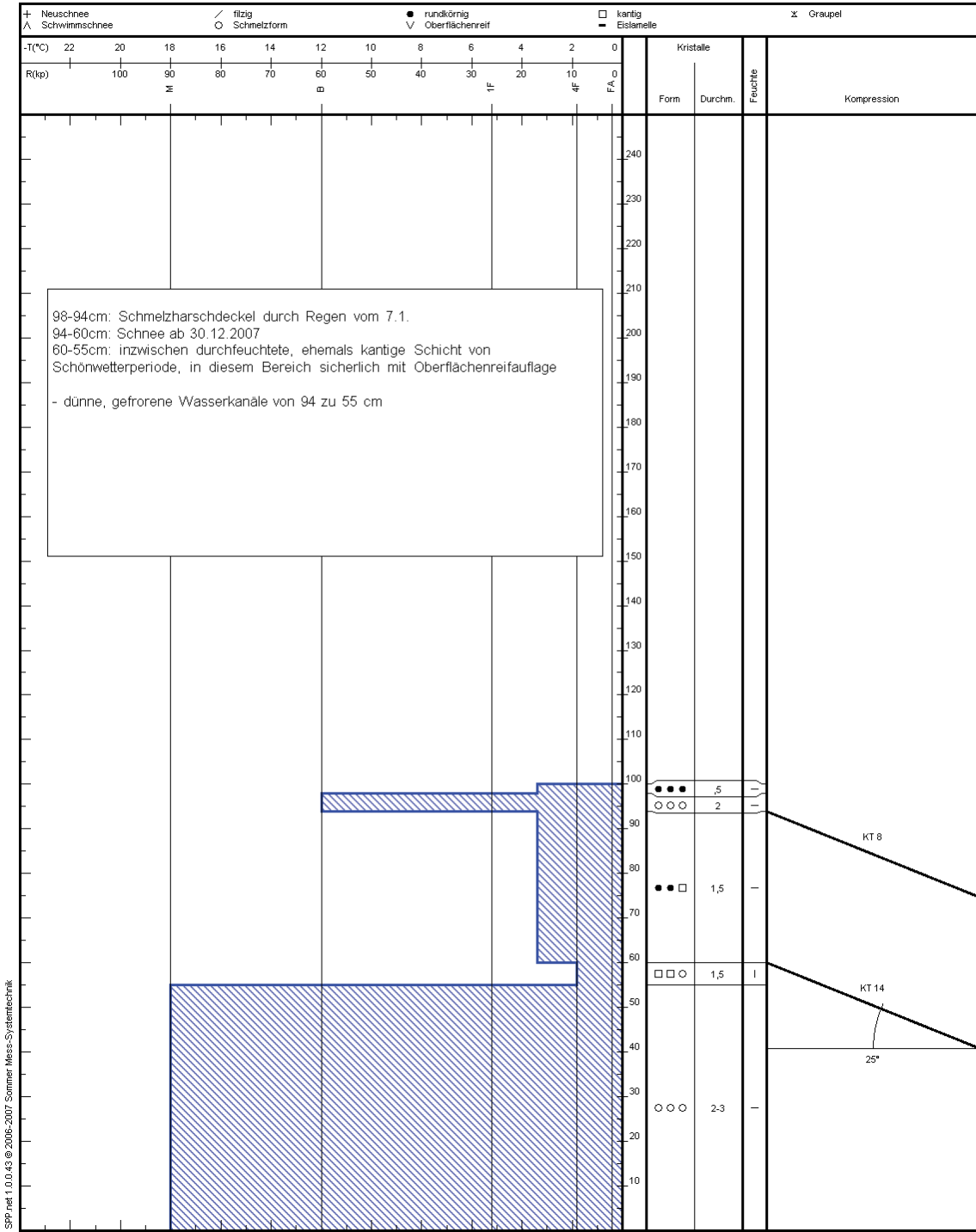


08.01.2008 Blick vom Anrissgebiet in Richtung Deutschland

Ort: Grosse Schlicke, Fuß der Lawinenablagung
 Beobachter: Herbert, Walter, Rudi, Patrick
 Bundesland: Tirol
 Region: (R1) Arlberg - Außerfern
 Kommission:
 Bemerkung: Unfalllawine vom 5.1.2008

Seehöhe: 1500 m
 Exposition: NO
 Lufttemperatur: -99,9 °C
 Schneehöhe: 100 cm
 Windrichtung: W
 Windstärke: schwacher Wind (12 km/h)

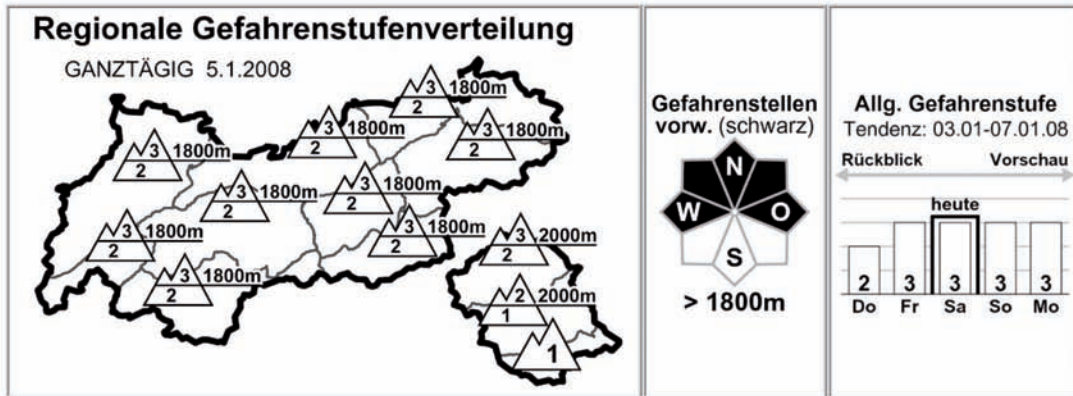
Datum/Zeit:
 Handprofil
 08.01.2008/12:00
 Hangneigung: 25 °
 Niederschlag: kein Niederschlag
 Intensität:
 Bewölkung: wolkig (2/8-3/8)



08.01.2008 Große Schlicke



Oberhalb der Waldgrenze verbreitet erhebliche Lawinengefahr



Beurteilung der Lawinengefahr

In den Nordtiroler Tourengebieten herrscht oberhalb der Waldgrenze verbreitet erhebliche Lawinengefahr. Gefahrenstellen liegen besonders in Tribschneehängen sowie eingewehten Rinnen und Mulden, die von West über Nord bis Südost gerichtet sind. Eine Lawinenauslösung ist dabei unverändert schon bei geringer Zusatzbelastung möglich, also schon durch das Gewicht eines einzelnen Wintersportlers. Günstiger ist die Situation unterhalb der Waldgrenze. Hier war der Windeinfluß deutlich schwächer, die Lawinengefahr ist daher zumeist mäßig. Unterhalb von etwa 2200m sind aber vor allem aus steilen Wiesenhängen vereinzelt Gleitschneelawinen möglich.

Schneedeckenaufbau

Auch gestern war der starke bis stürmische Südföhn das dominierende Wetterelement. Dadurch gab es vor allem oberhalb der Waldgrenze wieder Windverfrachtungen, es haben sich neue, störanfällige Tribschneeansammlungen gebildet.

Der frische Tribschnee der vergangenen Tage überdeckt vor allem schattseitig häufig eine aufbauend umgewandelte und damit lockere Altschneedecke. Dadurch ist die Verbindung des Tribschnees mit der Altschneedecke meist schlecht, die Auslösebereitschaft von Schneebrettlawinen hoch.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Der Föhn kann sich am Samstag noch behaupten, wird aber am Sonntag von einer Störung aus West abgelöst. Damit fließt, gesteuert von einem Tief über Island, feuchte aber relativ milde Luft in einer West-Nordwestströmung nach Tirol. Die Schneefallgrenze bleibt über 1000m.

Auf den Bergen stellt der stürmische Wind auch heute ein großes Hindernis dar. Die Gipfel der Nordalpen sind am Vormittag zwar noch frei, die Sicht ist aber eingeschränkt, auch durch Schneefegen und Schneeverwehungen. Die Nullgradgrenze liegt um 1700m. In den Südalpen ist bereits am Vormittag mit Schneefall zu rechnen. Temperatur in 2000m um -3 Grad, in 3000m um -7 Grad. Höhenwind: Starker bis stürmischer Südwestwind mit Böen über 100 km/h.

Tendenz

Hochalpin weiter verbreitet erhebliche Lawinengefahr.

Rudi Mair

Lawinenwarndienst Tirol

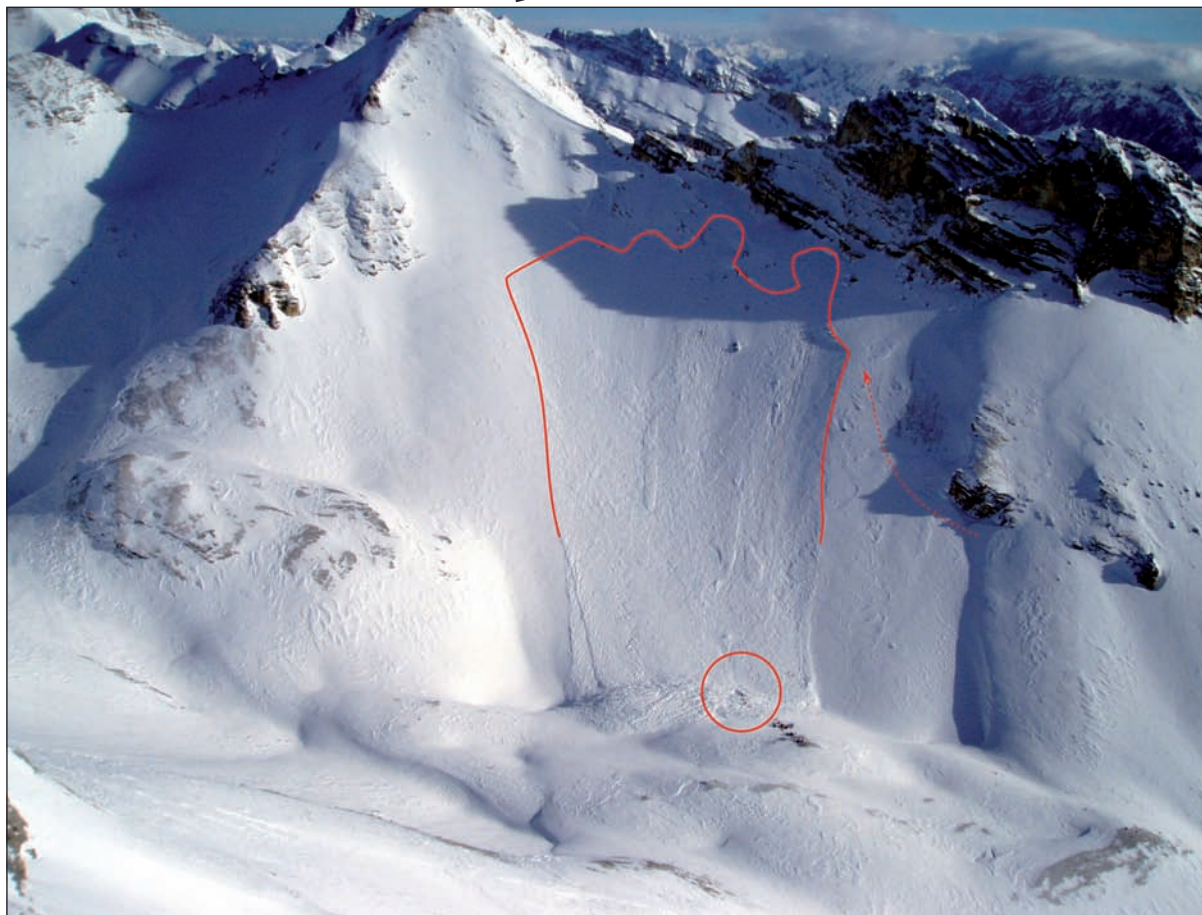
kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol

13.01.2008 Große Seekarspitze



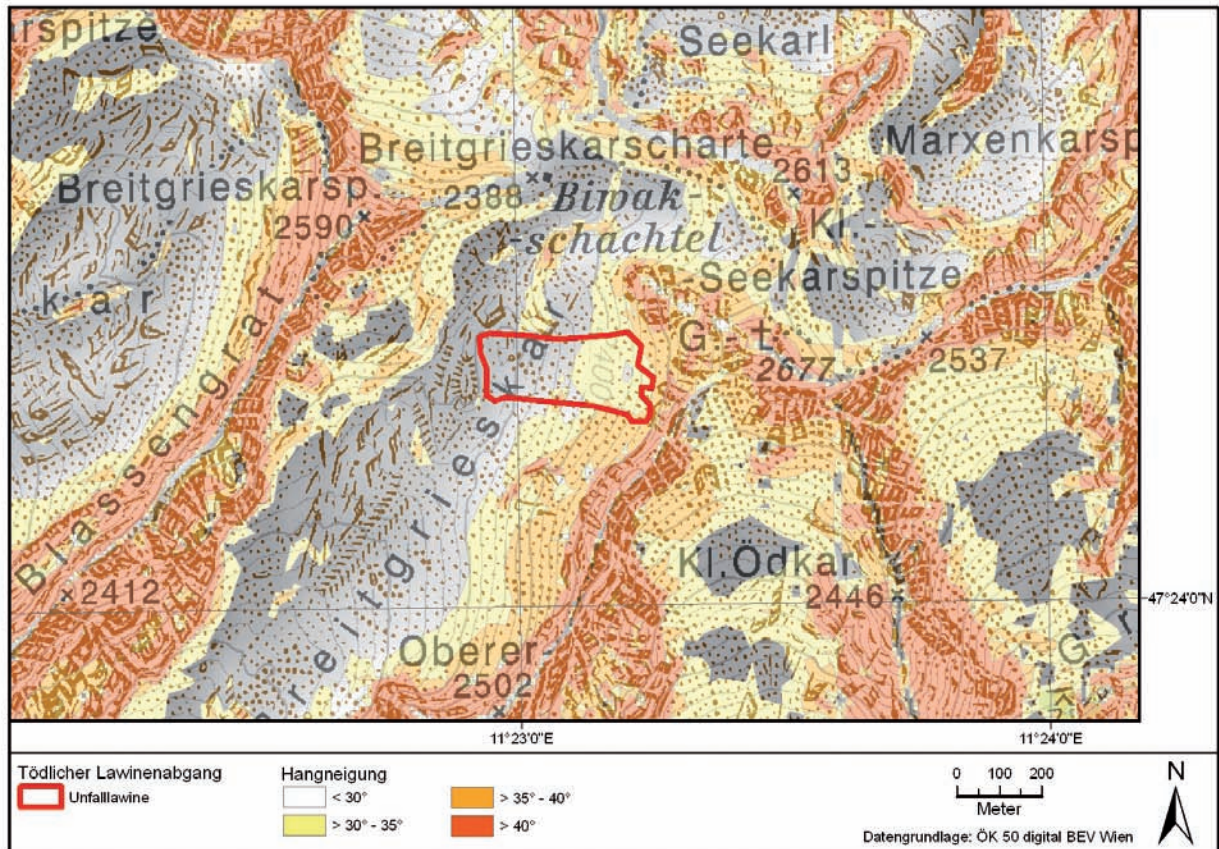
15.01.2008 Lawinenunfall Seekarspitze (Harald Riedl)

Am 13.01. fährt ein 37-jährige deutscher Staatsangehöriger mit seinem Mountainbike von Scharnitz in Richtung Hinterautal. Er stellt sein Rad im Tal ab und geht mit Hardboots und Snowboard ausgestattet in Richtung Große Seekarspitze (2677m) im Karwendel. Als der Alleingänger am selben Tag nicht nach Hause kommt, schlägt seine Freundin Alarm. Noch in der Nacht wird sein Mountainbike von der Bergrettung gefunden. Ebenso folgen Bergrettungsleute seinen Spuren, müssen die Suche jedoch aufgrund der Dunkelheit sowie der Exponiertheit des Geländes abbrechen. Am folgenden Tag in der Früh startet der Hubschrauber des Innenministeriums zu einem Suchflug. Die Hubschrauberbesatzung kann die Spuren des Snowboarders bis zu einem großen Lawinenanriss (ca. 400m lang, bis 200m breit, Anriss 0,1-1m) auf der W-Seite des Großen Seekarspitze erkennen.

Da diese Spuren nirgendwo aus der Lawine heraus führen, ist klar, dass die Person ver-

schüttet wurde. Primär wird der Lawinenkegel mit dem LVS-Gerät abgesucht, allerdings ohne Erfolg. Dies ist somit der Startschuss für einen aufwändigen Sucheinsatz. Es beteiligen sich daran in Summe drei Hubschrauber (Deutsche Bundeswehr, Österreichisches Bundesheer, Alpinpolizei - Innenministerium), über 60 Bergrettungsleute aus Scharnitz, Leutasch, Seefeld und Mittenwald sowie in Summe fünf Lawinenhunde.

Alle Hunde schlagen in einem ca. 20x30m Bereich an. Die Suche der Sondierkette konzentriert sich deshalb vorerst auf diesen Bereich. Während der Sondierung des Lawinenkegels stellt sich heraus, dass die Schneemengen (Lawinen- und Altschnee) aufgrund der ausgeprägten Muldenlage mit bis zu 15m(!) außergewöhnlich groß sind. Die Suche während des ersten Tages verläuft ergebnislos. Am kommenden Tag wird neuerdings die Suchmannschaft samt Ausrüstung auf den Lawinenkegel geflogen.



13.01.2008 Große Seekarspitze

Als zusätzliche Hilfsmittel zur Auffindung des Verschütteten werden auch das Recco-Gerät sowie die Dampfsonde eingesetzt. Letztere dient als Hilfsmittel zur Verifikation eventueller Treffer der Sondiermannschaft in größeren Tiefen.

Kurz nach Mittag stößt die Sondierkette auf einen harten Gegenstand. Wie sich herausstellt, handelt es sich dabei um das Snowboard des Verschütteten. Es dauert anschließend noch ca. 1 Stunde, bis die bereits verstorbene Person in stehender Position aus einer Tiefe von 2,4m (ohne offensichtliche Verletzungen) ausgegraben werden kann.

Kurzanalyse:

Es sind zwei Szenarien denkbar:

Szenario 1: Der Betroffene löst primär die während der Vortage bei einer ausgeprägten Südströmung entstandenen, frischen Triebsschneeammlungen aus. Diese befinden sich – wie sich vor Ort herausstellt – im W-exponierten Unfallhang hinter kleinen Geländekanten. Die dadurch bedingte Zusatzbelastung führt in Folge zum Bruch der Altschneedecke.

Szenario 2: Der Betroffene befindet sich während der Lawinenauslösung auf einer harten, vom Wind beeinflussten Altschneedecke. Er stört durch seine kräftigen Fußbewegungen das darunter befindliche Schwimmschneefundament, wo sich der Initialriss fortpflanzt.

Einen interessanten Aspekt stellt bei diesem Unfall u.a. auch der vermutlich zu wenig beachtete Umstand dar, dass in einer in Summe sehr schneereichen Region in Wind exponierten Hängen auch schneeärmere Bereiche mit einem deutlich ungünstigeren Schneeschaufbau anzutreffen sind.

Muster:

Das Lawinenereignis kann am ehesten dem Muster „Ausgeprägte Schwimmschneeschicht wir von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



15.01.2008 Die Dampfsonde unterstützt die Sondiermannschaft bei der Suche

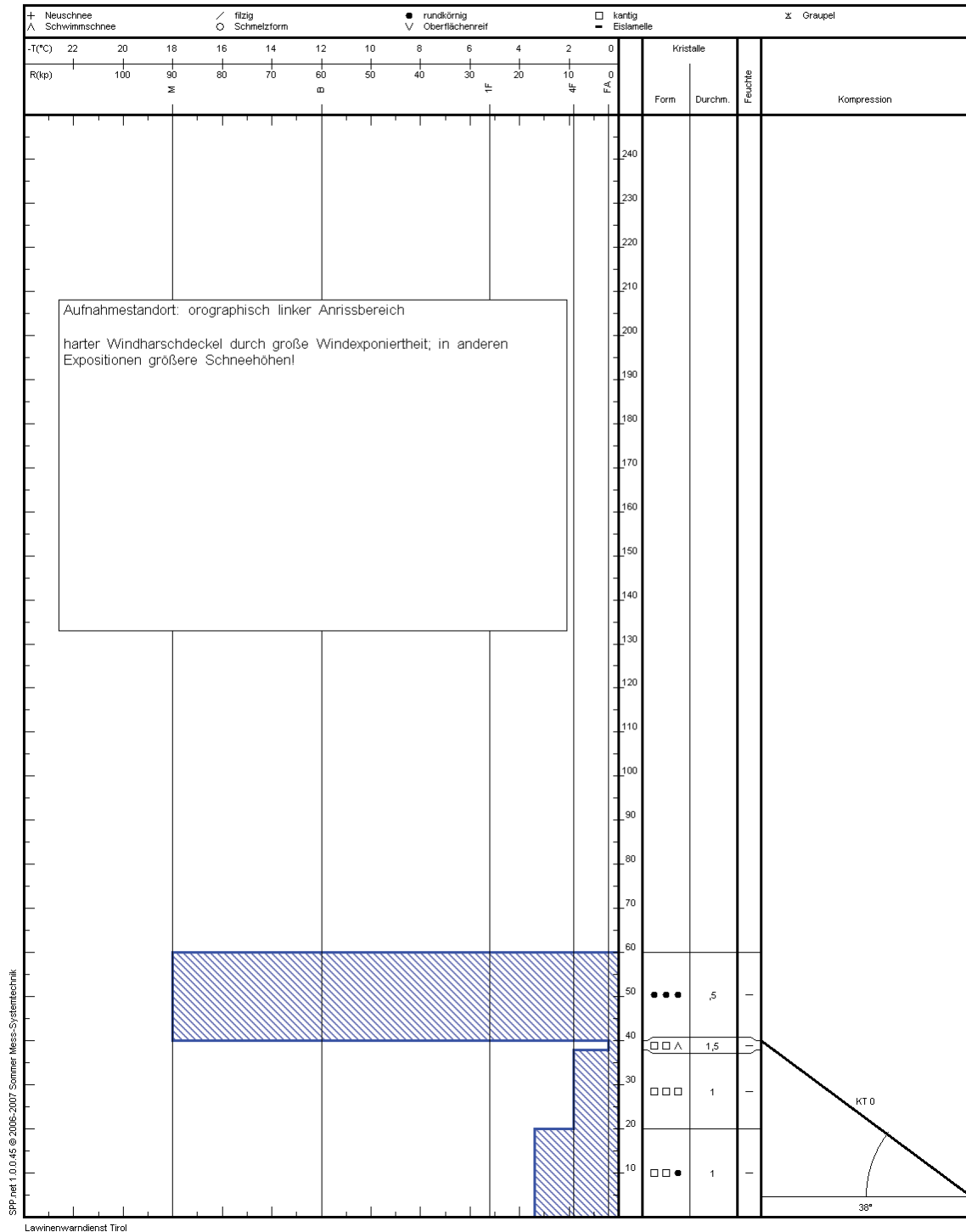


15.01.2008 Länderübergreifender Rettungseinsatz

Ort: **Seekarspitze (orographisch linker Anrissbereich)**
 Beobachter: Patrick und Rudi
 Bundesland: Tirol
 Region: (R2) Westliche Nordalpen
 Kommission:
 Bemerkung: Lawinenunfall Seekarspitze vom 13.1.08

Seehöhe: **2550 m**
 Exposition: W
 Lufttemperatur: -6,3 °C
 Schneehöhe: 60 cm
 Windrichtung: VNW
 Windstärke: starker Wind (50 km/h)

Handprofil
 Datum/Zeit: 15.01.2008/11:00
 Hangneigung: 38 °
 Niederschlag: kein Niederschlag
 Intensität:
 Bewölkung: wechselnd bewölkt (4/8-5/8)

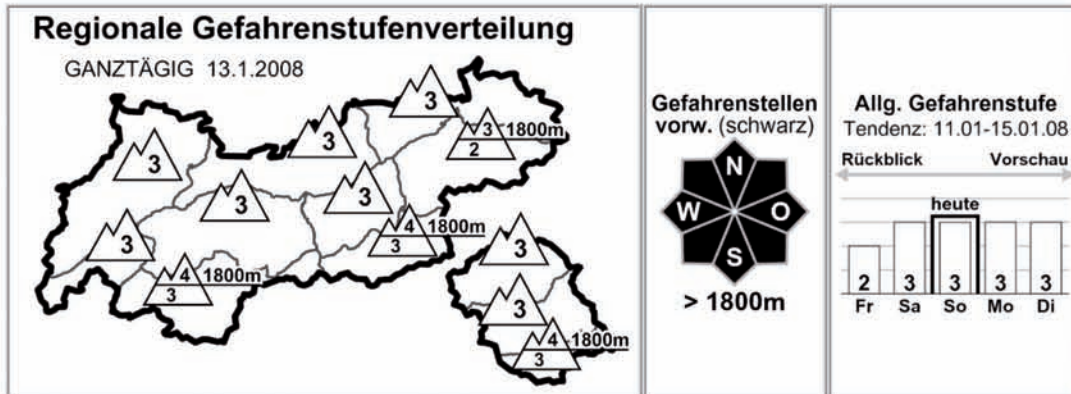


15.01.2008 Große Seekarspitze





Gebietsweise große Lawinengefahr



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr in den Tiroler Tourengebieten ist angestiegen und überwiegend als erheblich, gebietsweise auch als groß einzustufen.

Das betrifft vor allem die besonders neuschneereichen Regionen im südlichen Osttirol sowie entlang des Öztaler, Stubai- und Zillertaler Hauptkammes. Hier liegen die Gefahrenstellen in steilen Hängen aller Expositionen oberhalb von etwa 1800m. Es ist auch mit Selbstaumlösungen größerer Lawinen zu rechnen, die vereinzelt auch exponierte Verkehrswege gefährden können.

In den übrigen Regionen ist die Lawinengefahr überwiegend erheblich. Gefahrenstellen bilden neben schattseitigen Steilhängen kammnaher Geländebereiche und tribschneegefüllte Rinnen und Mulden aller Hangrichtungen. Die Tourenmöglichkeiten sind eingeschränkt, Skitouren und Variantenfahrten erfordern Erfahrung in der Beurteilung der Lawinensituation!

Schneedeckenaufbau

In den vergangenen 24 Stunden hat es in den Karnischen Alpen 40 bis 60cm Neuschneezuwachs gegeben, im übrigen Osttirol waren es meist um die 20cm. Ebenfalls ergiebig war der Schneefall entlang des Alpenhauptkammes mit 30 bis 40cm, zum Teil gab es auch bis zu 50cm. Weiter im Norden betrug der Schneezuwachs meist 15 bis 25cm. Der stürmische Südföhn flaute untertags ab, der Wind drehte auf nördliche Richtungen.

Neuschnee und Tribschnee überdecken eine sehr unregelmäßige Altschneedecke, die hochalpin vom Wind, in tiefen und mittleren Lagen vom Regen geprägt ist. Vor allem schattseitig ist die Verbindung von Neuschnee und Tribschnee mit der Oberfläche der Altschneedecke schlecht, die Auslösebereitschaft für Lawinen also hoch.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Ein Tief über dem Mittelmeer steuert feuchte Luftmassen von Südosten her gegen die Alpen.

In den Nordalpen bessern sich die Sichten zusehends, an der Alpensüdseite eher trüb und vor allem in den östlichen Dolomiten und den Karnischen Alpen in Osttirol noch leichter Schneefall. Es wird milder, die Nullgradgrenze steigt bis 1800m. Temperatur in 2000m zwischen -7 bis -2 Grad, in 3000m zwischen -9 bis -5 Grad. Höhenwind: Der schwache bis mäßige Südostwind dreht auf Süd.

Tendenz

Nur langsamer Rückgang der Lawinengefahr.

Rudi Mair

Lawinenwarndienst Tirol

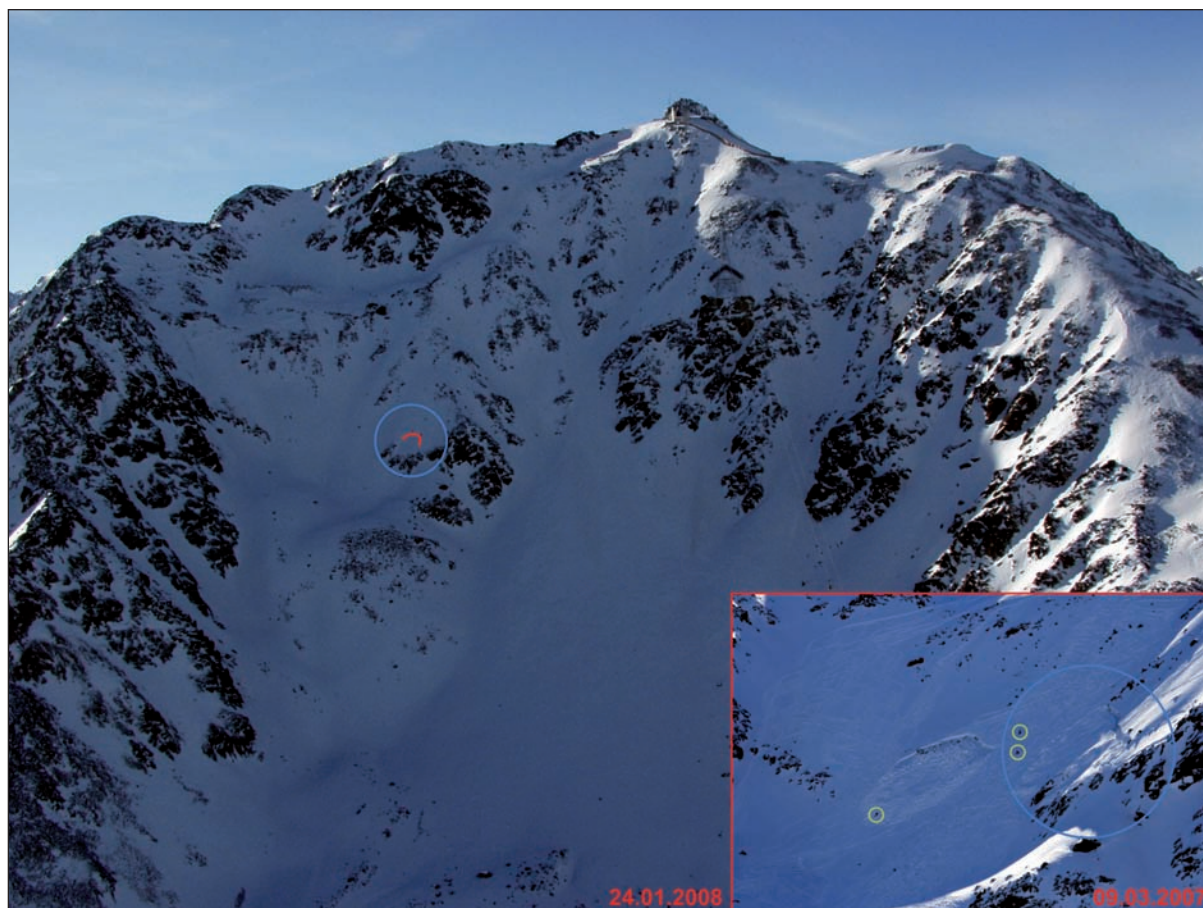
☎ kostenlos: +43(0)800 800 503

☎ +43(0)512 581839 503

✉ lawine@tirol.gv.at

🌐 www.lawine.at/tirol

24.01.2008 Wasserkar - Gaislachkogel



29.01.2008 Wasserkar

Zwei 18-jährige, polnische Skifahrer beschließen, vom Gipfel des Gaislachkogels oberhalb von Sölden im Variantenbereich über das Wasserkar talwärts zu fahren. Dabei handelt es sich um teilweise knapp über 40° steiles von N- über NO- bis O-exponiertes Gelände.

Beide Skifahrer sind alpinistisch nicht geschult und tragen am Unfalltag auch kein LVS-Gerät bei sich. Kurz vor Mittag lösen sie nach einer Querung im extrem steilen O-exponiertem Gelände eine ca. 15m breite und 70m lange Schneebrettlawine aus. In dem muldenförmig ausgebildeten Stauraum wird einer der Personen total, der andere nur teilweise verschüttet. Letzterer kann sich selbst befreien und via Handy Alarm schlagen. Rasch sind die Rettungskräfte vor Ort und bereits 1/4 Stunde nach der Alarmierung kann der Verschüttete aus 1 m Tiefe ausgegraben werden. Er ist bewusstlos und wird unter ständiger Reanimation in die Innsbrucker Klinik geflogen. Zwei Tage

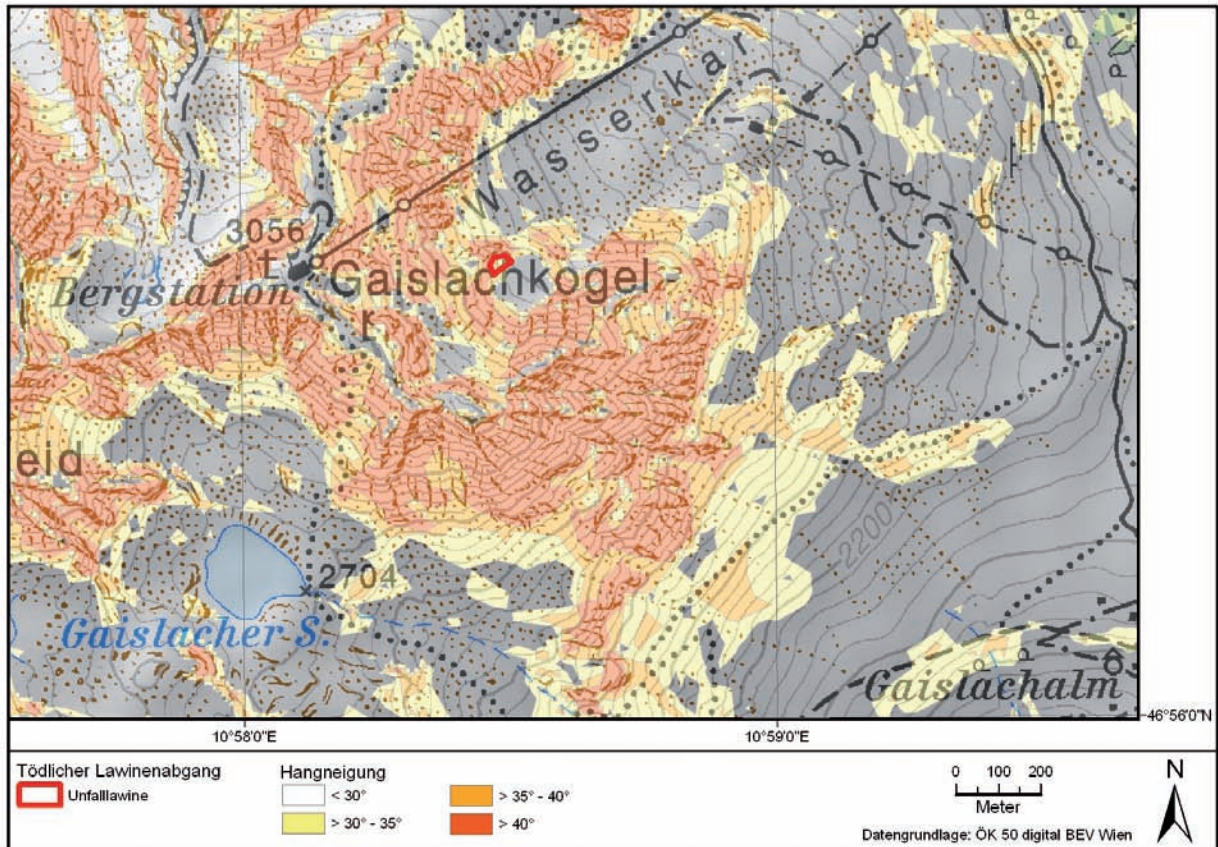
später stirbt er an den Folgen des Unfalls. Detail am Rande: Exakt an der selben Stelle kommt während des Winters 2006/2007 eine junge Frau ums Leben. Beim dargestellten kleinen Foto sieht man die damals betroffenen Personen während des Lawinenabgangs.

Kurzanalyse:

Aufgrund der zu gefährlichen Verhältnisse wird damals kein Profil im Nahbereich des Lawinenanrisses erstellt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine ausgeprägte aufbauend umgewandelte Schicht in Bodennähe, welche sich bis Ende Dezember gebildet hat, als Gleitfläche diente.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Ausgeprägte Schwimmschneeschicht wird von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



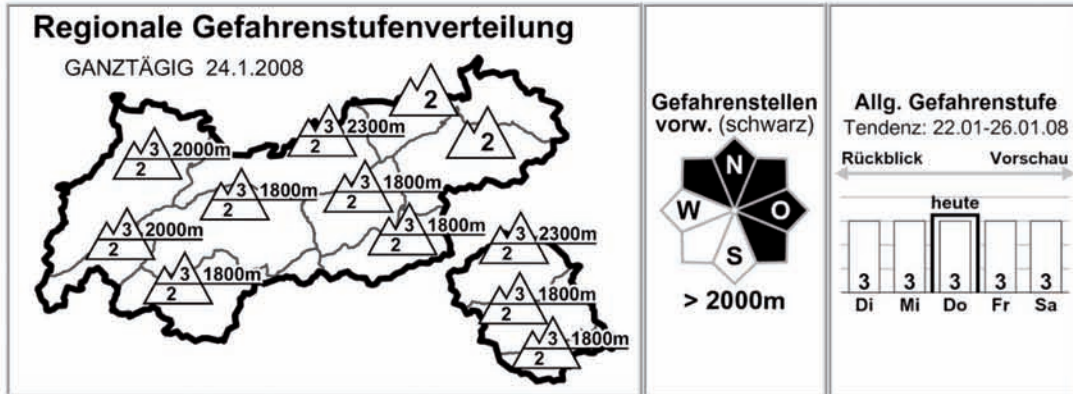
24.01.2008 Wasserkar



24.01.2008 Wasserkar (Alpinpolizei)



Besonders inneralpin und in Osttirol bleibt die Schneedecke in mittleren Höhenlagen störanfällig



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr ist leicht zurückgegangen, allerdings meist noch höhenabhängig. Unterhalb etwa 2000m bis 2300m herrscht häufig mäßige, darüber teilweise erhebliche Gefahr. Kritischer ist die Situation unverändert in den Regionen der Öztaler, Stubai, Zillertaler, Tuxer Alpen sowie in Zentralosttirol und den Osttiroler Dolomiten einzuschätzen. Dort können besonders in einem Höhenbereich zwischen etwa 1800m und 2500m vermehrt in den Expositionen NW über N bis O Schneebrettlawinen im Steilgelände aufgrund eines meist störanfälligen Schneedeckenfundaments durch geringe Zusatzbelastung ausgelöst werden. Weitere Gefahrenstellen finden sich derzeit vor allem in kammnahen Steilhängen der Exposition N über O bis SO sowie in steilen Rinnen und Mulden in Form von frisch gebildeten Tribschneeansammlungen, die mitunter auch noch durch geringe Belastung gestört werden können. Günstiger ist es in tieferen Lagen sowie im vielbegangenen bzw. befahrenen Touren- oder Variantenbereich. Durch die warmen Temperaturen verbunden mit der eher höheren Luftfeuchtigkeit werden aus sehr steilen besonnten Hängen Nassschneerutsche zu beobachten sein.

Schneedeckenaufbau

Der am 22.01. gefallene Neuschnee hat sich etwas gesetzt und ist somit besser mit der Altschneedecke verbunden als noch gestern. Mit zunehmender Seehöhe wird die Verbindung von Tribschnee mit der Altschneedecke allerdings zunehmend schlechter, die Störanfälligkeit nimmt somit speziell in sehr steilen Hängen zu. Am vergleichsweise schlechtesten ist der Schneedeckenaufbau in den inneralpinen Regionen sowie im südlichen Osttirol. Dort befindet sich in Bodennähe (mit Ausnahme von südlichen Expositionen tiefer und mittlerer Lagen) ein ausgeprägtes Schwimmschneefundament, das von einer meist nicht allzu mächtigen gebundenen Schneedecke überlagert ist. Schneedeckenuntersuchungen zeigen, dass diese Verbindung unverändert nicht gut ist. In größeren Höhen lagern auf dem Schwimmschnee häufiger dicke Windharschkrusten, was die Situation dort wieder besser macht.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Schönes, und sehr mildes Bergwetter. Die schwache Front in der kommenden Nacht verursacht in den nördlichen Kalkalpen nur einen geringen Neuschneezuwachs. Temperatur in 2000m 4 Grad, in 3000m -1 Grad. Der Wind dreht auf Südwest und frischt auf.

Tendenz

Leichter Rückgang. Inneralpin bleibt es kritischer.

Patrick Nairz

Lawinenwarndienst Tirol

kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol

26.01.2008 Rostizkogel



26.01.2008 Rostizkogel

Nicht immer kann ein Notruf sofort vom Unfallort aus abgesetzt werden. Dies zeigt sich u.a. auch beim Lawinenunfall am Rostizkogel im hinteren Pitztal. Um 12:52 geht damals eine kaum verständliche Meldung ein, dass am „Hospiz-Kogel“ eine Lawine abgegangen sei. Aufgrund des Verbindungsabbruches und der nicht nachvollziehbaren Örtlichkeitsangabe kann erst 13 Minuten später, als neuerlich ein Anruf (bei guter Gesprächsverbindung) eingeht, ein Lawineneinsatz in die Wege geleitet werden. (In diesem Fall waren die betroffenen Personen nicht nur perfekt ausgerüstet sondern auch ausgezeichnet geschult, sodass dieser Umstand keinen Einfluss auf den Ausgang dieses Lawinenabganges hatte).

Wie sich herausstellt, löst ein Bergführer bei der Abfahrt vom 3392m hohen Rostizkogel im 35° - 40° steilen, SO-exponiertem Gelände ein Schneebrett aus, das ihn total verschüttet. (Die Lawine weist im obersten Bereich eine Breite von ca. 20m, dann von 60m bei einer Länge von 300m auf.) Seine drei ebenso sehr erfahrenen Tourenkameraden sind bereits vor ihm

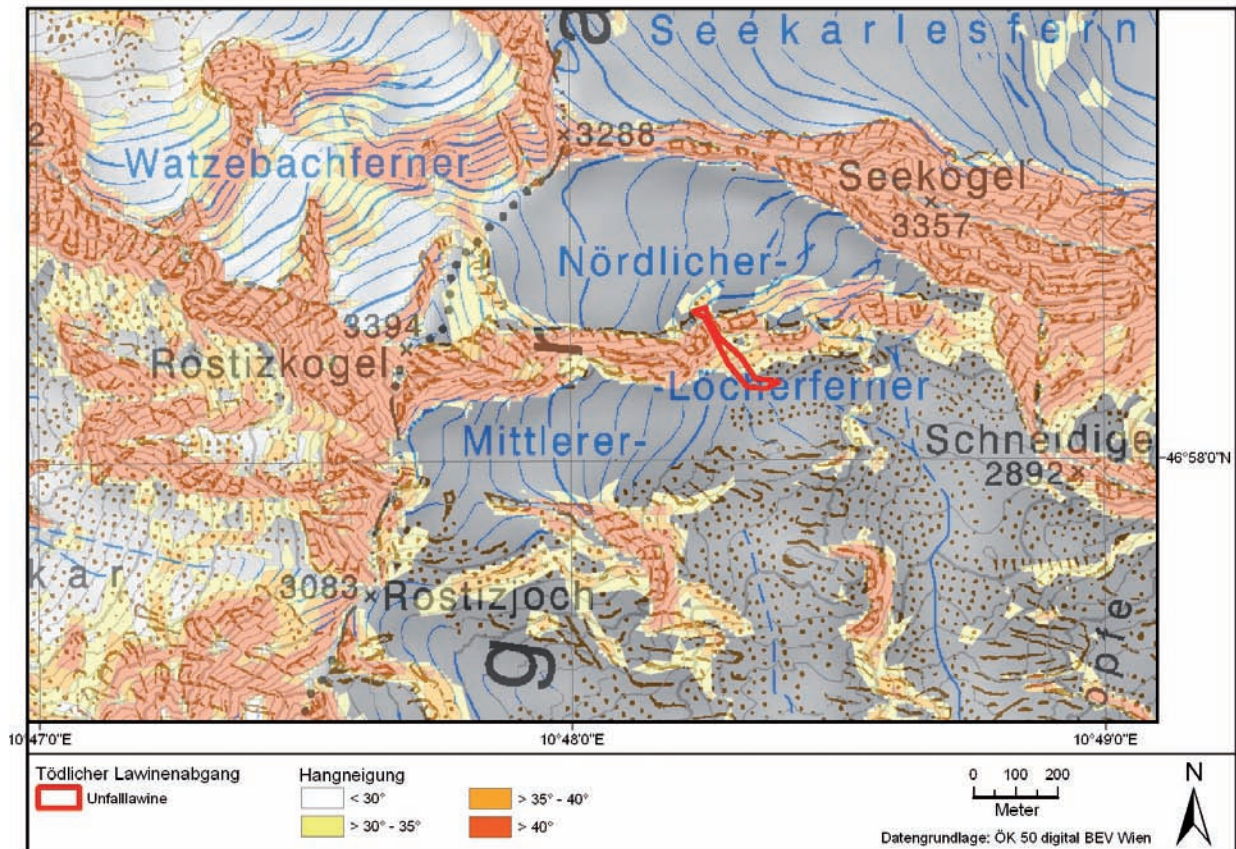
einzelnen in den Hang eingefahren und haben innerhalb des Hanges unterhalb eines schützenden Felsabbruchs zusammengewartet. Sie werden von der Lawine nicht erfasst.

Sofort nach dem Lawinenabgang fahren sie zum Lawinenkegel ab und beginnen mit der Suche. Sie können ihn rasch mit ihren LVS-Geräten orten und bereits nach 15 Minuten aus einer Tiefe von 1m, allerdings bereits bewusstlos bergen. Er wird mit dem Notarzthubschrauber in die Innsbrucker Klinik transportiert, wo er am 01.02. an den Folgen des Unfalls verstirbt.

Kurzanalyse:

Das am Unfalltag aufgenommene Foto der Einfahrtsspuren beim Lawinenanriss gibt Rückschlüsse hinsichtlich der Lawinenauslösung (siehe Seite 106).

Man erkennt in dem in Abfahrtsrichtung gesehenen rechten Teil die höhere Anrissmächtigkeit als ganz links. Dies hat mit der vermehrten Sonnenexposition im orographisch linken Teil zu tun, wo vermehrte Schmelzprozesse eine stabilere Schneedecke bildeten. Mit großer



26.01.2008 Rostizkogel_Karte

Wahrscheinlichkeit scheint die auf kleinstem Raum unterschiedliche Hangausrichtung innerhalb der Einfahrtsrinne und der dadurch bedingte unterschiedliche Schneedeckenaufbau eine wichtige Rolle bei diesem Lawinenunfall gespielt zu haben. Der Bruch dürfte in der bekannten, aufbauend umgewandelten „Dezemberschicht“ initiiert worden sein.

Selbst haben wir im Nahbereich des Lawinenanrisses kein Schneeprofil erstellt. Wir können jedoch aufgrund der Information eines Alpinpolizisten und unserer Schneedeckenuntersuchungen während dieser Zeit davon ausgehen, dass das Profil ähnlich jenem vom 29.01.2008 oberhalb von Galtür (sh. Seite 29) gewesen sein dürfte. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Schmelzharschschichten beim Auslösepunkt etwas dünner ausgebildet waren. Ein mit großer Wahrscheinlichkeit sehr ähnliches Profil haben wir am 03.02.2008 im Nahbereich des Hochzeiger Skigebietes (Pitztal) aufgenommen (siehe Seite 107).

Der Lawinenlagebericht vom Unfalltag ist insofern interessant, weil dieser die kartographischen Darstellungsgrenzen der Höhenabhängigkeit aufzeigt. Während im Textteil auf die damalige Untergliederung in 3 Höhenbereiche in den inneralpinen Regionen (<math>< 1800\text{m}</math> Stufe 2, zwischen 1800m und 2500m Stufe 3, $> 2500\text{m}$ Stufe 2) eingegangen wird, können mit dem Bergsymbol nur zwei Bereiche angeführt werden. Dies stellt derzeit einen Kompromiss dar, weil ein 3-geteiltes Bergsymbol nicht mehr lesbar wäre.

Muster:

Das Lawinenereignis kann am ehesten dem Muster „Ausgeprägte Schwimmschneeschicht wir von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“). Das gebundene Schneepaket besteht in diesem Fall jedoch aus meist recht stabilen Schmelzharschkrusten, die überdies von senkrechten Eiskanälen durchzogen sind.



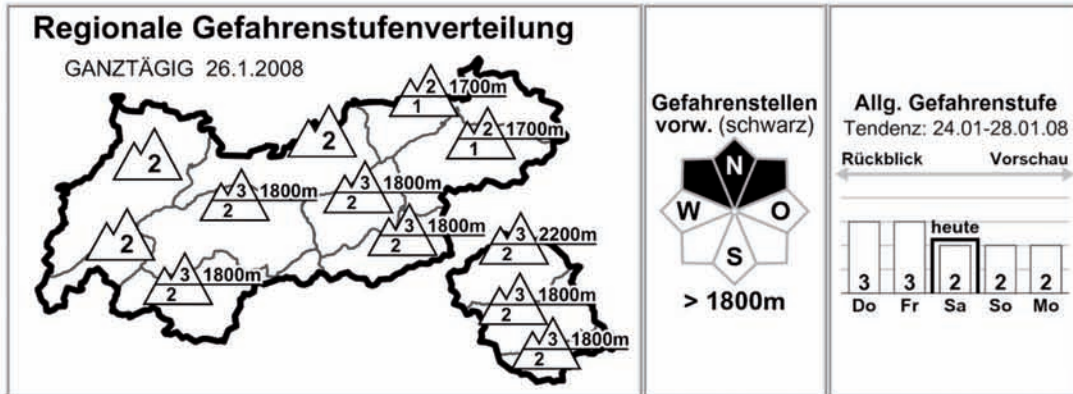
26.01.2008 Rostizkogel (Alpinpolizei)



26.01.2008 Einfahrtsspuren (Alpinpolizei)



Zurückhaltung erscheint in den inneralpinen Regionen sowie im südl. Osttirol weiter angebracht!



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr ist in den schneeärmeren Regionen Tirols, also den Stubai, Ötztaler, Tuxer und Zillertaler Alpen sowie in Zentralosttirol und den Osttiroler Dolomiten zwischen etwa 1800m und 2500m noch erheblich. Dort können Lawinen besonders in Steilhängen der Exposition NW über N bis NO unverändert durch geringe Zusatzbelastung ausgelöst werden, wobei die Lawinenausmaße besonders in bisher kaum befahrenem Gelände auch etwas größer ausfallen können. In den übrigen Expositionen sind Lawinenauslösungen v.a. in eher windgeschützteren, schneeärmeren Bereichen bzw. an Übergangsbereichen von wenig zu viel Schnee v.a. oberhalb etwa 2200m, dann allerdings eher durch große Zusatzbelastung möglich. Lawinen brechen dort aufgrund des lockeren Fundaments durchwegs bis in bodennahe Bereiche. In den übrigen Regionen herrscht meist schon mäßige, in tiefen Lagen vereinzelt auch geringe Gefahr, wobei Gefahrenstellen v.a. in sehr steilen, eher windgeschützten Schattenhängen oberhalb etwa 2200m anzutreffen sind. Oberhalb etwa 2500m können in sehr steilem kammnahen Gelände vereinzelt noch kürzlich entstandene Triebsschneeeansammlungen durch große Belastung gestört werden. Nassschneelawinen sind aufgrund der trockenen Luftmassen heute nicht zu erwarten.

Schneedeckenaufbau

Der Wechsel aus warmen Temperaturen während des Tages sowie der nächtlichen Abkühlung wirken sich zusehends positiv auf die Schneedecke aus. Besonders in sonnenbeschienenen, steileren Hängen findet man deshalb in den schneereicheren Regionen von der Silvretta über den Arlberg-Außerfern, den Nordalpen sowie Kitzbühler Alpen eine recht stabile Schneedecke. Einzig in sehr steilen, eher geschützten Schattenhängen oberhalb etwa 2200m lagert auch dort noch eine innerhalb der Altschneedecke eingelagerte Schicht aus kantigen Kristallen, die Ende Dezember eingeschneit wurde und als mögliche Gleitfläche für Lawinen in Frage kommt. Ungünstiger ist es weiterhin in den inneralpinen Regionen sowie im südlichen Osttirol, wo ein ausgeprägtes Schwimmschneefundament vermehrt schattseitig oberhalb etwa 1800m, in größeren Höhen aber auch in anderen Expositionen unverändert nicht gut mit darüber gelagertem Schnee verbunden ist.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Herrliches Bergwetter von Früh bis spät sowohl an der Alpennord- als auch an der Alpensüdseite. Die Sicht wird durch ganz dünne und sehr hohe Wolken nicht eingeschränkt, teils ist es auch wolkenlos. Ziemlich mildes Temperaturniveau, Frostgrenze bis 2600m, im Südtiroler Raum bis 2900 m ansteigend. Temperatur in 2000m -1 bis +4 Grad, in 3000m -5 bis -2 Grad. Schwacher, in Hochlagen mäßiger Wind um Nordwest.

Tendenz

Inneralpin und im südlichen Osttirol bleiben die Verhältnisse teilweise noch ungünstig.

Patrick Nairz



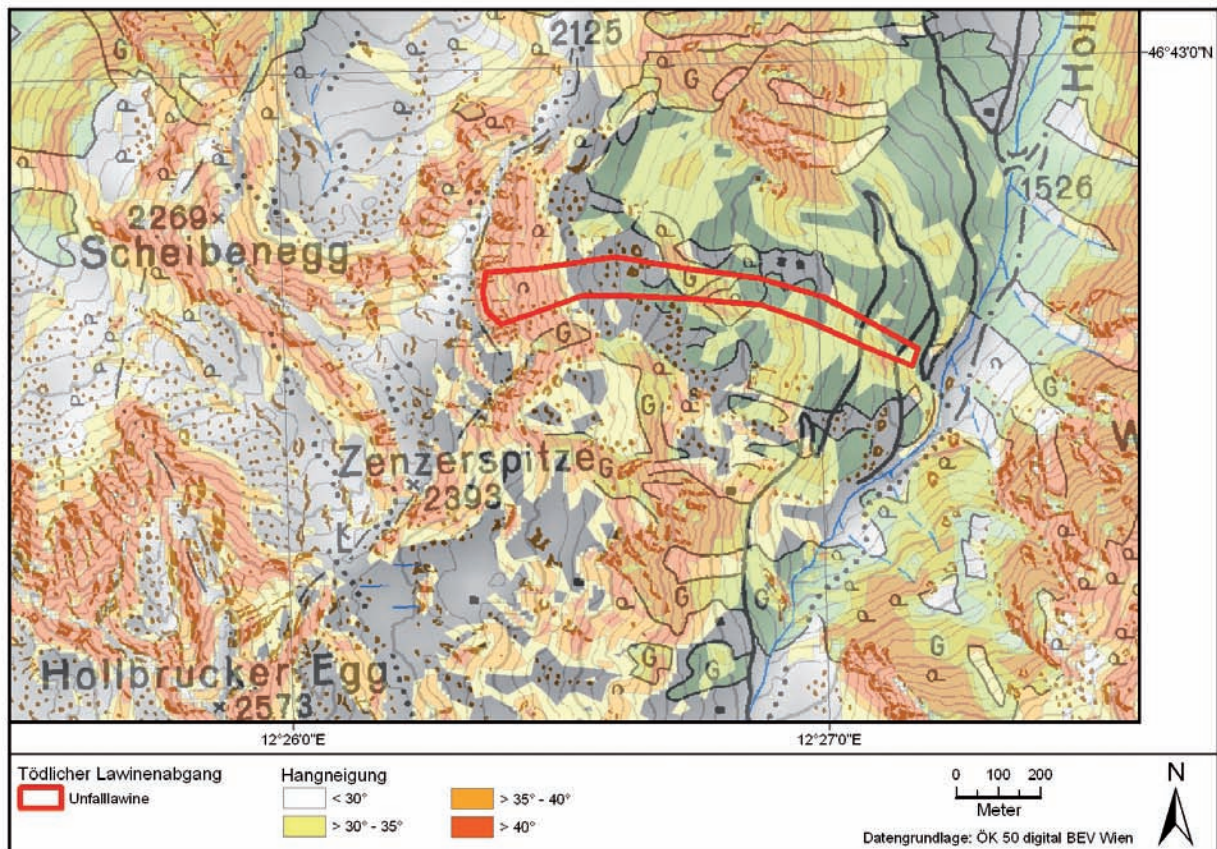
28.01.2008 Zenzerspitze



28.01.2008 Zenzerspitze

Da sich sein 52-jährige Sohn nicht zum ausgemachten Zeitpunkt während einer Skitour meldet, erstattet der Vater des Abgängigen Anzeige bei der Polizei. Rasch kann dessen Auto am Beginn des Hollbrucker Tals bei Kartitsch gefunden werden. Die Suchmannschaft, bestehend aus 70 Bergrettern, 9 Lawinhunden und 4 Alpinpolizisten kann den offensichtlich von einer Lawine mitgerissenen Skitourengeher kurz vor Mitternacht nur mehr tot auffinden. Die Erhebungen ergeben, dass der Skitourengeher am Vormittag allein anfangs über den Wanderweg, dann über einen ausgeprägten Rücken an der Zenzerspitze vorbei auf das Hollbrucker Egg geht. Von dort fährt er ab. Anstelle des vorhin benützten Rückens quert er jedoch in einer Seehöhe von ca. 2150m in einen 35°-40° steilen ONO-Hang, wo er eine ca. 100m breite und in Summe fast 600m lange Schneebrettlawine auslöst. Er wird mitgerissen und von der Lawine bereits nach etwas mehr als 100m Talfahrt gegen einen Baum gedrückt, wo er rasch seinen inneren Verletzungen erlegen sein dürfte. Da er kein LVS-Gerät bei sich trägt und am

Lawinenkegel Ausrüstungsgegenstände des Verschütteten gefunden werden, gestaltet sich die Suche wegen der großen Längsausdehnung als zeitaufwändig. Kurz vor Mitternacht kann die bereits verstorbene Person von einem Suchtrupp, dessen Aufgabe in einer detaillierten Oberflächensuche bis zum Lawinenanriss hinauf bestanden hat, gefunden werden. Die Leiche wird am darauf folgenden Tag vom Hubschrauber des Innenministeriums geborgen.



28.01.2008 Zenzerspitze

Kurzanalyse:

Bis Mitte Jänner besteht die Schneedecke im Unfallgelände aus durchwegs lockerem Schwimmschnee.

Darüber lagert der ab Mitte Jänner gefallene und mitunter vom Wind verfrachtete Trieb Schnee. Dieser ist im gratnahen Bereich sehr hart und wird in Richtung Sturzbahn der Lawine deutlich weicher und dadurch störanfälliger. Mit hoher Wahrscheinlichkeit dürfte diese hart gepresste Schneeoberfläche eine trügerische Sicherheit vorgetäuscht und die Person veranlasst haben, den Hang zu queren. Irgendwo im Übergangsbereich von hart zu weich wird dann die Lawinenauslösung stattgefunden haben.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Ausgeprägte Schwimmschneeschicht wird von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).





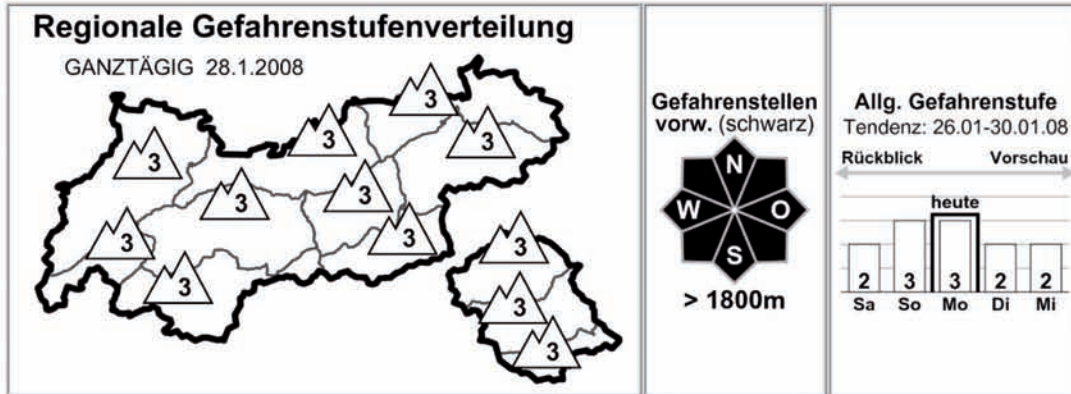
01.02.2008 Zenzerspitze - Blick in Fließrichtung der Lawine (Alpinpolizei)



11.01.2008 Viel Schwimmschneebildung bis Mitte Jänner am Karnischen Kamm (Thomas Mariacher)



Stürmischer Höhenwind sorgt für neue Tribschneeuumlagerungen und verbreitet erhebliche Lawinengefahr



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr in den Tiroler Tourengebieten ist in Folge der stürmischen Höhenwinde angestiegen und verbreitet als erheblich einzustufen.

Gefahrenstellen bilden dabei frische Tribschneeanlagerungen in steilen Hängen aller Expositionen, hauptsächlich oberhalb von etwa 1800m. Kritisch zu beurteilen sind weiters eingewehte Rinnen und Mulden, kamrnahe Geländepartien sowie allgemein auch die Übergänge von abgewehten Flächen in tribschneegefüllte Bereiche. Ein Schneebrett kann hier schon durch geringe Zusatzbelastung ausgelöst werden, also schon durch das Gewicht eines einzelnen Skifahrers oder Snowboarders. Insgesamt sind die Tourenbedingungen heute als eher ungünstig einzustufen.

Schneedeckenaufbau

In der vergangenen Nacht gab es nur im Nordtiroler Unterland und entlang des Osttiroler Tauernkammes wenige cm Neuschneezuwachs. Der stürmische, entlang des Alpenhauptkammes auch orkanartige Wind aus nordwestlichen Richtungen sorgte für umfangreiche Tribschneeuumlagerungen.

Dieser frische Tribschnee überdeckt eine recht unregelmäßige Altschneedecke: in steileren, sonnseitigen Hängen hatte sich an der oberfläche häufig schon ein Schmelzharschdeckel gebildet. Während die Oberfläche in windgeschützten, schattseitigen Lagen oft noch locker war, hat sich in den mehr windbeeinflussten, hochalpinen Lagen meist ein Windharschdeckel entwickelt. Die Verbindung des frischen Tribschnees mit der Altschneedecke ist zumeist ungenügend, vor allem in den inneralpinen Gebieten ist zusätzlich auch das schwache Fundament der Schneedecke zu beachten.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Ein Hoch breitet sich von Westen her über Mitteleuropa aus und sorgt bis morgen für mildes und sehr freundliches Wetter. Ab Wochenmitte wechselhaft und kälter, aber wohl auch nicht nachhaltig winterlich. Der Wind auf den Bergen lässt heute nach. Mildes und sonniges Bergwetter stellt sich ein, die Frostgrenze steigt auf 3000m. Nur zeitweise schwächen einige Schleierwolken den Sonnenschein, im Unterland anfangs gebietsweise auch Hangnebel. In 2000m steigen die Temperaturen von 0 auf +5 Grad, in 3000m von -4 auf 0 Grad. Der anfangs vor allem im Osten und Süden noch starke Nordwestwind flaut zusehends ab.

Tendenz

Langsamer Rückgang der Lawinengefahr.

Rudi Mair

Lawinenwarndienst Tirol

kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol

03.02.2008 Kummereralm



04.02.2008 Kummereralm

Zwei Unfälle dieser Saison fallen in die Kategorie „extremes Pech“. Einer davon betrifft diesen auf nur 1400m (!) Seehöhe im Bereich der Kummereralm in den Kitzbüheler Alpen. Ein deutscher Skifahrer kommt am 03.02. bei der Abfahrt auf der Skipiste im Skigebiet Scheffau kurz vor einer Linksbiegung der Skipiste zu Sturz. Er fällt darauf in den darunter befindlichen, kleinen Hang und löst durch seine Belastung eine kleine Lawine aus. Die Lawine ist ca. 20m breit und 40m lang und weist eine Anrissmächtigkeit von 10-20cm auf.

Diese reißt ihn punktgenau in einen dort befindlichen, kleinen Graben, wo er total verschüttet wird.

Klarerweise führt der Skifahrer (der ja nicht im Variantenbereich unterwegs sein wollte) keine Notfallausrüstung bei sich. Die bald vor Ort befindliche Sondiermannschaft ortet die Person ca. 30 Minuten nach dem Lawinenabgang und kann diese bald darauf aus einer Tiefe von ca. 1,5m ausgraben. Die

Person wird vom Notarztthubschrauber in die Innsbrucker Klinik geflogen, wo diese jedoch noch am selben Tag verstirbt.

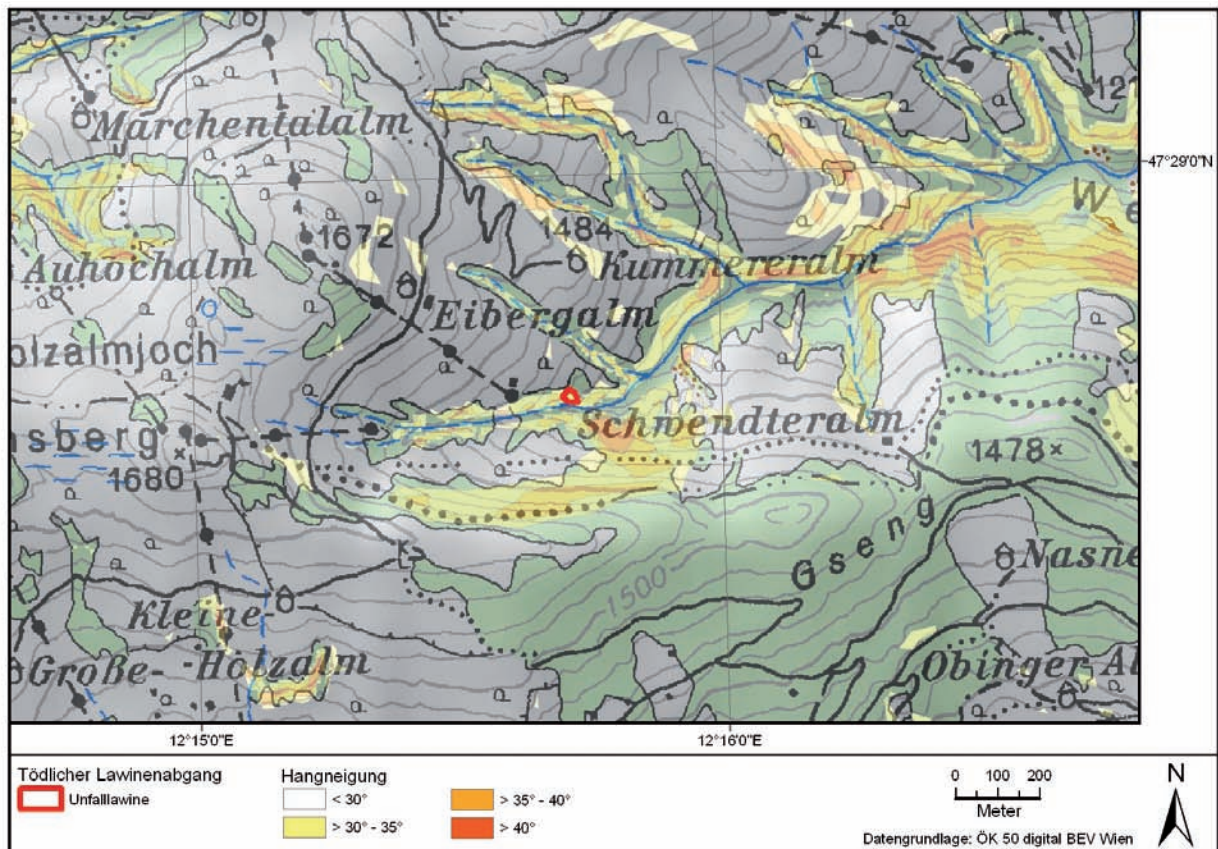
Kurzanalyse:

Sh. dazu Seite 38f., wo bereits detailliert auf die heimtückische Situation eingegangen wird.

Am Folgetag, als wir vor Ort ein Profil aufgenommen haben, kann die Situation mit jener vom Vortag nicht mehr verglichen werden. Durch die Erwärmung ist das Tribschneepaket nicht mehr so spröde wie am Vortag. Eine Lawinenauslösung wäre an diesem Tag an dieser Stelle nicht mehr möglich gewesen.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und/oder Wind -> (Erwärmung)“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



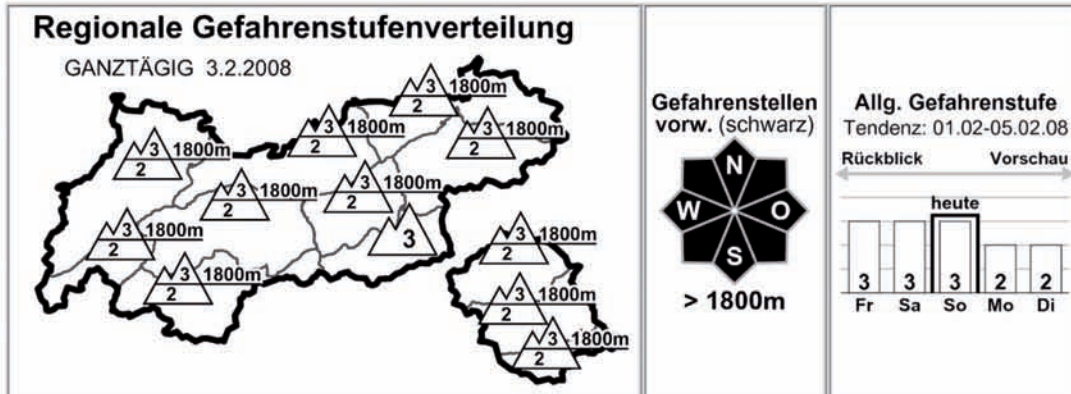
03.02.2008 Kummereralm



04.02.2008 Der kleine Graben führt zu einer relativ großer Verschüttungstiefe



Neuschnee und stürmischer Südföhn sorgen oberhalb von 1800m für erhebliche Lawinengefahr



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Kombination aus Neuschneezuwachs und starkem Südföhn sorgt verbreitet für erhebliche Lawinengefahr.

Gefahrenstellen liegen in steilen Tribschneehängen, Kammlagen und eingewehten Rinnen und Mulden aller Hangrichtungen. Die störanfälligen Tribschneeeansammlungen sind zwar meist eher klein, können aber schon durch geringe Zusatzbelastung ausgelöst werden, also schon durch das Gewicht eines einzelnen Wintersportlers.

In stark besonnten Hängen ist auf vereinzelte Selbstauslösungen von Gletschneelawinen zu achten.

Schneedeckenaufbau

In den vergangenen 24 Stunden gab es in Tirol verbreitet 5 bis 15cm Neuschneezuwachs, vereinzelt auch ein wenig mehr. Tagsüber wehte noch mäßiger bis lebhafter Nordwestwind, der im Laufe der Nacht neuerlich von starkem Südföhn abgelöst wurde. Daher wurde der frische, trockene Neuschnee sofort wieder verfrachtet, es entstanden neue Tribschneeeansammlungen.

Allgemein ist die Verbindung des Tribschnees mit der sehr unregelmäßigen, vom Wind geprägten Altschneedecke schlecht. Vor allem in den eher schneearmen, inneralpinen Regionen können Lawinen auf Grund des störanfälligen Aufbaues der Altschneedecke auch in tieferen Schichten ausgelöst werden.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

An der Alpennordseite hat sich in einem Zwischenhoch eine trockene Luftmasse durchgesetzt, dort wird es zunehmend wieder föhnig. Mit der Südanströmung gelangt feuchtere Luft an die Alpensüdseite. Im Laufe des Montags schwenkt eine Kaltfront aus Westen durch.

Nördlich des Hauptkammes gibt es heute Sonnenschein und sehr gute Sichten, allerdings in den Föhnschneisen starker bis lokal stürmischer Südwind. Südlich des Hauptkammes nur teilweise Sonne, im Tagesverlauf zunehmend bewölkt von Süden her und daher Sichtbehinderungen an den Bergen.

Temperatur in 2000m von -8 auf -3 Grad steigend, in 3000m von -9 auf -6 Grad. Höhenwind: Zunehmend kräftiger Südwestwind, in Föhnschneisen stark bis stürmisch.

Tendenz

Leichter Rückgang der Lawinengefahr.

Rudi Mair

Lawinenwarndienst Tirol

☎ kostenlos: +43(0)800 800 503

☎ +43(0)512 581839 503

✉ lawine@tirol.gv.at

🌐 www.lawine.at/tirol

11.02.2008 Hirscheben



12.02.2008 Hirscheben

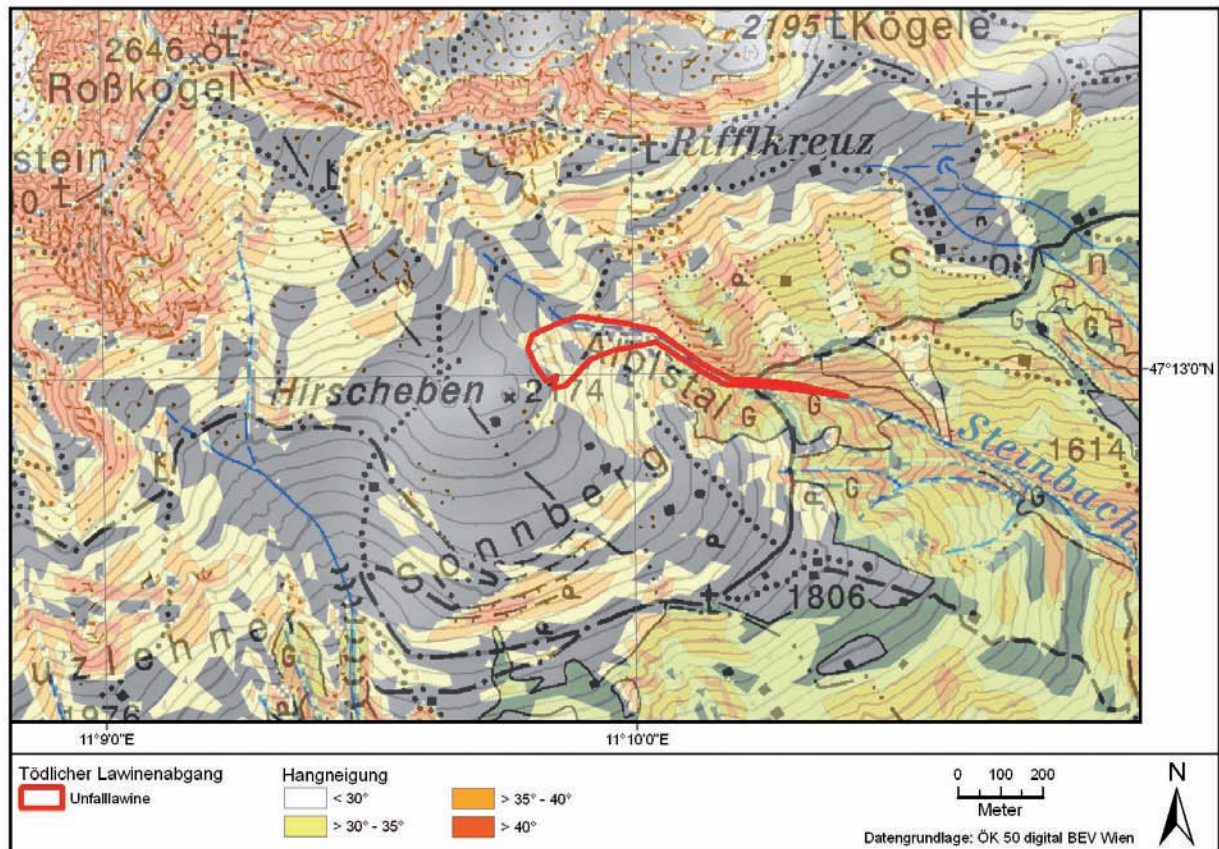
Am 11.02. um 07:00 Uhr bricht ein einheimischer Tourengänger zu einer Skitour auf den ihn bestens bekannten Rosskogel auf. Schon über 1000 (!) Mal soll er dort oben gestanden haben. Von Ober Maredebach geht seine Route anfangs durch den Wald, dann über den ausgeprägten Rücken an Hirscheben vorbei direkt auf den Gipfel. Er ist allein unterwegs. Da von einheimischen Jägern ein frischer Lawinenanriss entdeckt und ebenso eine Einfahrtsspur gesichtet wird, alarmieren diese gegen 13:00 Uhr den Alpinnotruf. Aus der Luft kann die Besatzung der zwei zum Unfallort fliegenden Hubschrauber dann eindeutig die Aufstiegs- sowie die Abfahrtsspur des Betroffenen erkennen. Letztere führt direkt in die Lawine hinein, jedoch nicht mehr hinaus.

Anfangs suchen Bergrettungsleute den gesamten Lawinenkegel mit LVS-Gerät ab, allerdings ohne Erfolg. Auch die in Summe 6 Lawinenhunde schlagen nicht an. Ebenso bleibt die Suche mittels Recco erfolglos. Aufgrund der beachtlichen Lawinenausmaße

(bis zu 300m breit, ca. 1km lang) werden sukzessive auch angrenzende Bergrettungsstellen alarmiert, um bei der aufwändigen Sondierarbeit zu helfen. Die Suche wird bis in die späten Abendstunden ausgedehnt. Hilfreich erweist sich dabei auch die Feuerwehr, die Teile des Lawinenkegels mittels Flutlicht ausleuchtet.

Am folgenden Tag beteiligen sich ca. 50 Personen inklusive mehreren Lawinenhunden an der Suche.

Für den Bedarfsfall steht auch die Dampfsonde bereit, kommt jedoch schlussendlich nicht zum Einsatz. Kurz nach Mittag kann die Person durch eine Sondiermannschaft geortet und anschließend - bereits tot - ausgegraben werden.



11.02.2008 Hirscheben

Kurzanalyse:

Wir haben nach dem Lawinenabgang an 3 unterschiedlichen Standorten Profile aufgenommen.

Hätte man nur am Standort 1 ein Profil aufgenommen, so wäre man zur trügerischen Erkenntnis gekommen, dass die Schneedecke eigentlich recht stabil aufgebaut sei. Vermehrter Windeinfluss und mächtige Triebsschneeansammlungen im Nahbereich einer Geländekante zeichnen für diesen kleinräumigen „Ausreißer“ verantwortlich. Standort 2 stellt dann exakt das für diese Region, Höhenlage und Exposition (W über N bis O) bereits im Vorhinein erwartete, störanfällige Profil dar. Auch südseitig überrascht die sehr stabile Schneedecke nicht. Dort bilden sich sogar schon „Firn“-Verhältnisse aus.

Beim Lagebericht vom Vortag wird auf die inneralpin kritischere Situation mit Ausweisung der Stufe 3 in der Karte sowie im Text hingewiesen. Dort heißt es: „Die Lawinengefahr ist weiter zurückgegangen, muss jedoch in den Ötztaler, Stubai, Tuxer und Zillertaler Alpen sowie in Zentralosttirol

und den Osttiroler Dolomiten zwischen etwa 1900m und 2500m noch als erheblich eingestuft werden.

Dort muss in den Expositionen NW über N bis O ein lockeres Altschneefundament beachtet werden, das im sehr steilen Gelände unverändert durch geringer Zusatzbelastung gestört werden kann....“ Am Unfalltag wird allgemein die Stufe 2 ausgegeben, allerdings im Text auf die inneralpin heiklere Situation hingewiesen.“

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „**Ausgeprägte Schwimmschneeschicht wird von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert**“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



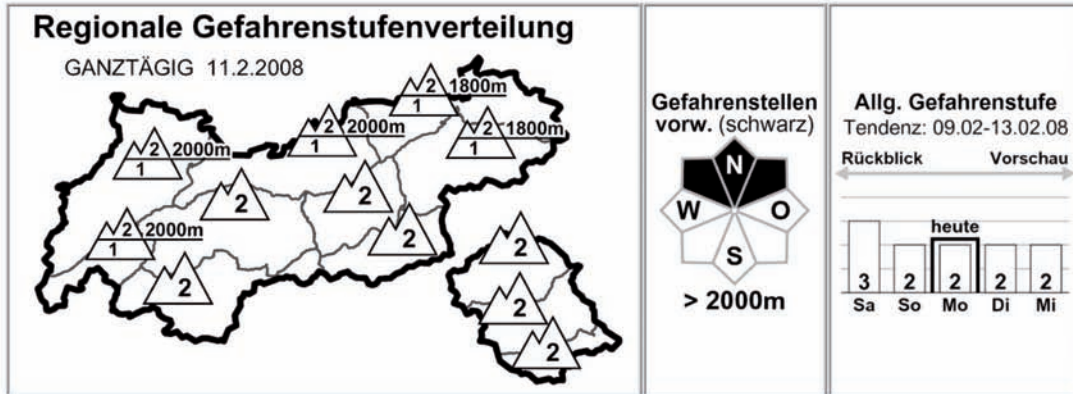
11.02.2008 Suche wird während der Nachtstunden fortgesetzt



12.02.2008 Hirscheben - Detail



Überwiegend günstige Verhältnisse mit mäßiger Lawinengefahr



Beurteilung der Lawinengefahr

In den Tiroler Tourengebieten herrschen überwiegend günstige Verhältnisse mit mäßiger Lawinengefahr. Gefahrenstellen liegen vor allem in steilen, von Nordwest über Nord bis Ost gerichteten Hängen oberhalb von etwa 2000m. Am leichtesten eine Lawine auslösen kann man dabei an den Übergängen von abgewehten Flächen in triebsschneegefüllte Rinnen und Mulden. An eher schneearmen Stellen ist dabei auch eine Lawinenauslösung in der Altschneedecke möglich.

Im Tagesverlauf steigt in steilen, sonnseitigen Hängen die Lawinengefahr leicht an. Unterhalb von etwa 2500m ist dann auf vereinzelte Selbstaumlösungen von Feuchtschneerutschen zu achten.

Schneedeckenaufbau

An steilen, sonnseitigen Hängen hat sich an der Oberfläche schon häufig ein Schmelzharschdeckel gebildet. Schattseitig findet man vor allem in windberuhigten Lagen noch lockeren, pulvrigen Schnee. Ansonsten ist die Schneeoberfläche aber meist stark vom Wind geprägt: abgewehrte oder hartgepresste Flächen liegen dicht neben eingewehten Geländepartien.

Am ungünstigsten ist der Schneedeckenaufbau in den nördlichen und südlichen Ötztaler und Stubai Alpen, den Tuxer und Zillertaler Alpen sowie im südlichen Osttirol. Hier findet man vor allem in Höhenlagen zwischen etwa 1800m und 2500m verbreitet ein störanfälliges Fundament aus Schwimmschnee.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Fast der ganze europäische Kontinent wird in dieser Woche von einem Hoch und sehr trockener Luft beeinflusst, das wahrscheinlich sogar über das Wochenende hinaus hält. Dabei werden alle Störungen in einem weiten Bogen über Skandinavien umgeleitet, das Temperaturniveau bleibt weiterhin etwas zu mild. Heute gibt es auf den Bergen tiefblauen Himmel so weit das Auge reicht, die Fernsicht von den Gipfeln reicht in der trockenen Luft sehr weit. Nullgradgrenze heute knapp unterhalb von 2000m. Nur der Ostwind kann in Kammnähe unangenehm sein, sonst sollte der Wind kein Problem darstellen. Temperatur in 2000m zwischen -7 bis -1 Grad, in 3000m um -8 Grad. Höhenwind: Schwacher, in Kammnähe der Hochlagen jedoch lebhafter Ostwind.

Tendenz

Unverändert überwiegend günstige Tourenverhältnisse mit mäßiger Lawinengefahr.

Rudi Mair

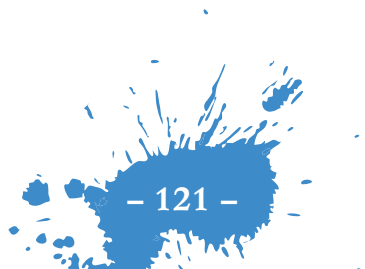
Lawinenwarndienst Tirol

☎ kostenlos: +43(0)800 800 503

☎ +43(0)512 581839 503

✉ lawine@tirol.gv.at

🌐 www.lawine.at/tirol



03.05.2008 Gumpenjöchel



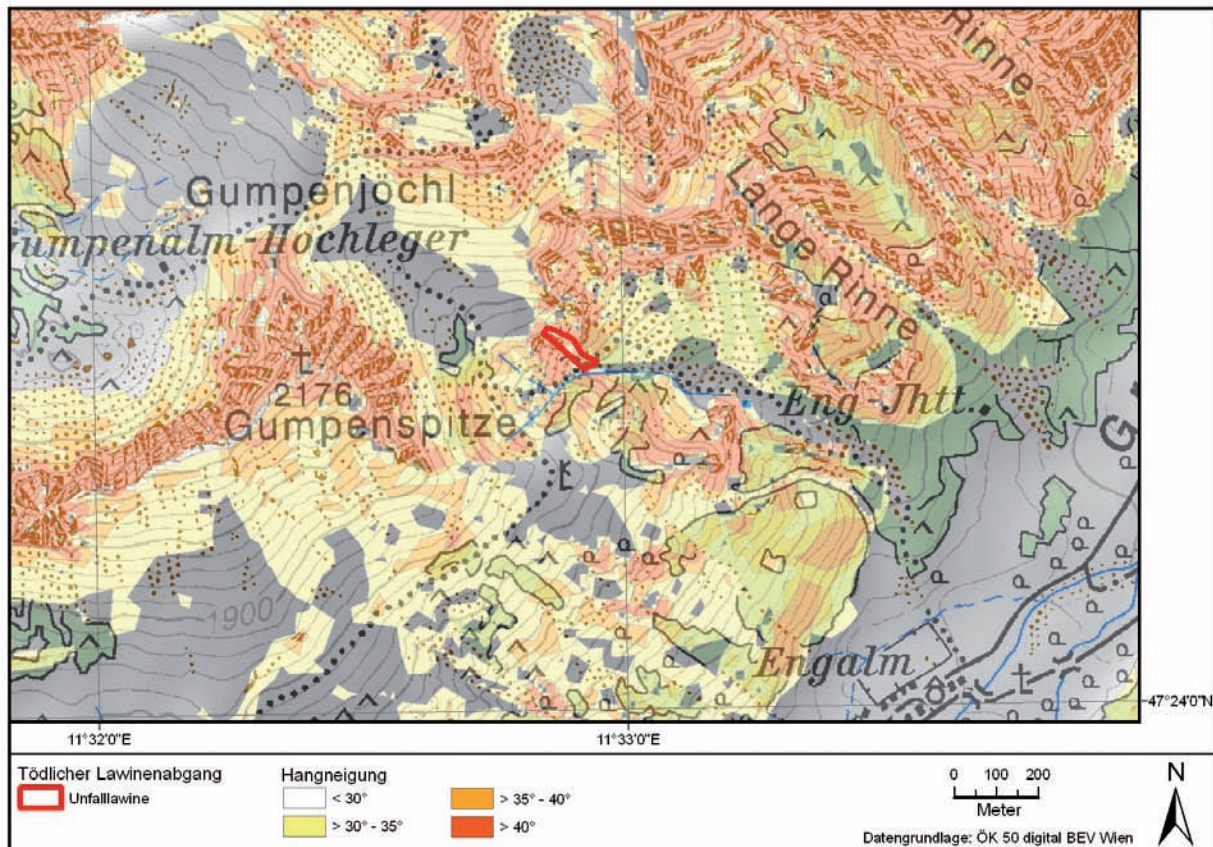
03.05.2008 Gumpenjöchel [Alpinpolizei]

Um 06:00 startet ein aus Deutschland stammendes Ehepaar eine Skitour von der Eng in Richtung Gamsjoch. Sie erreichen problemlos den Gipfel. Dort treffen sie einen Skitourengänger, der sich ihnen bei der Abfahrt anschließt. Gegen 10 Uhr kommt die Frau im OSO-exponierten Steilgelände in einer Seehöhe von 1750m zu Sturz und löst dadurch eine Nassschneelawine aus, welche sie mitreißt und unterhalb eines kleinen Felsabbruchs knapp 2m tief verschüttet. Der Ehemann sowie der zweite Skitourengänger können die mit LVS-Gerät ausgestattete Frau sofort orten und unverzüglich mit dem Schaufeln beginnen. Zwei weitere Skitourengänger bleiben unterdessen im oberen Hangbereich stehen, um eine weitere Lawinenauslösung im bereits oberflächlich durchnässten Schnee durch andere, einfahrende Skitourengänger zu vermeiden. Als der Ehemann seine Frau bereits fast freigeschaufelt hat, löst sich eine kleine Nachlawine und verschüttet sie erneut. Nach ca. 40 Minuten kann die Frau – inzwischen

von der Rettungsmannschaft unterstützt – freigelegt werden. Sie wird unter Reanimation ins Innsbrucker Spital geflogen, wo sie noch am selben Tag stirbt.

Kurzanalyse:

Nach dem Lawinenabgang hat sich bei uns ein Skitourengänger, der am selben Tag am Gumpenjöchel unterwegs war, via e-Mail gemeldet. Unser damaliger Briefwechsel weist dabei auf eines der Problemfelder bei der Lawinenvorhersage während des Frühjahrs hin:



03.05.2008 Gumpenjochl

Person xy an den LWD:

...waren gestern am Gamsjoch vom Ahornboden aus unterwegs. Möchte vorsichtig kritisieren, dass die ausgegebene Warnstufe 2 für den Vormittag m.E. untertrieben war. Zu diesem Zeitpunkt (10 Uhr!) waren (Nassschnee-)Lawinenauslösungen unterhalb von ca. 2100 Metern durch die extrem durchfeuchtete Schneedecke in allen Expositionen auch durch geringe Zusatzbelastung (ein Skifahrer) möglich, hat sich eher wie Stufe drei angefühlt. Weiterhin war am Vortag (Freitag) von "verbreitet recht günstigen Verhältnissen" die Rede, mit dem Hinweis, dass am nächsten Tag (also Samstag) ähnliche Verhältnisse herrschen sollten. Von günstigen Verhältnissen konnte unter diesen Umständen keine Rede sein. Ab ca. 13.00 Uhr waren Selbstaumlösungen auch großer Lawinen aus allen Hangrichtungen zu beobachten, die für diesen Zeitpunkt ausgegebene Stufe 2 ist m.E. dadurch noch viel weniger haltbar.

LWD an Person xy:

Danke für Ihre Rückmeldung. Ich muss Ihnen groÙteils recht geben. Sie zeigen sehr gut auf, in welchem Spannungsfeld wir uns speziell im Frühjahr (u.a. auch mit einer Vorschau) bewegen. Unsere Prognosen sind nämlich zu 100% von den Wetterprognosen abhängig, die am Freitag lauteten, dass die Luft immer trockener und die Nächte tendenziell klarer werden sollten. Dies hätte bedeutet, dass wir auch in den bekannt instabilen Höhenlagen (aufgrund der Durchnässung zumindest unterhalb von 2100m) einen gut verfestigten Harschdeckel angetroffen hätten, was ja bekanntlich am Samstag erst oberhalb etwa 2100m der Fall war. Zu Ihrer Information: Um die Situation für den Wintersportler möglichst anschaulich zu präsentieren, veröffentlichen wir seit dieser Wintersaison wöchentlich auch einen Rückblick (mit Fotos, Grafiken etc...). Dieser soll Hintergrundinformationen liefern, die wir nicht alle im Lagebericht "verstauen" können. (Interessant auch, dass wir letztes Wochenende ein e-mail erhalten haben, wo



03.05.2008 Gumpenjochl - Verschüttungsstelle (Alpinpolizei)

wir aufgrund unserer für damals im Vorhinein zu hoch ausgegebenen Gefahrenstufen kritisiert wurden... - damals wurde die Luftfeuchte im Gegensatz zur Prognose deutlich geringer - die Situation entsprechend stabiler!)

Im Lawinenlagebericht weisen wir damals einerseits auf eine für diese Jahreszeit sehr typische Höhenabhängigkeit, aber auch auf den während des Tages relevanten tageszeitlichen Anstieg der Gefahr hin. Die oben erwähnte Ausgabe der Stufe 3 wäre für diese Region zum Unfallzeitpunkt sicherlich gerechtfertigt gewesen.

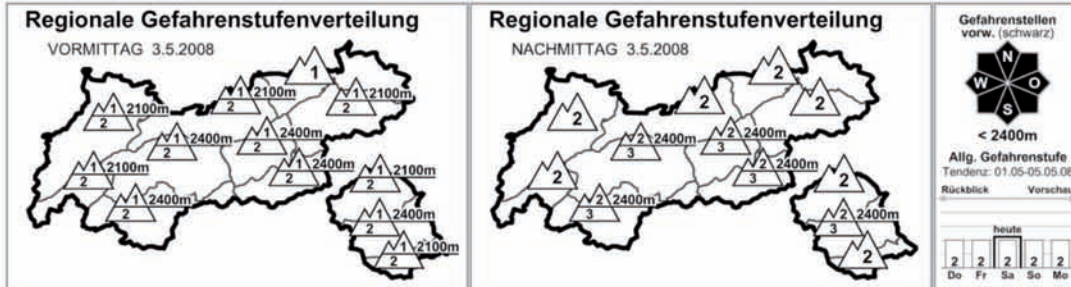
Am Unfallort wird damals kein Schneeprofil gegraben. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Schneedecke zum Unfallzeitpunkt bereits stark durchnässt und allgemein weich war.

Muster:

Das Lawinenereignis kann dem Muster „Frühjahrssituation (Kombination aus Strahlungseinfluss, Lufttemperatur und Luftfeuchte)“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



Oberhalb etwa 2100m vormittags günstige Verhältnisse - Anstieg der Gefahr im Tagesverlauf



Beurteilung der Lawengefahr

Am Vormittag überwiegen günstige Verhältnisse. Die Gefahr ist dabei unterhalb etwa 2100m meist mäßig, darüber häufig gering. Etwas ungünstiger sind die Verhältnisse nur in den inneralpineren Regionen sowie in Zentralostalpe. Dort können bereits am späten Vormittag aufgrund des schlechteren Schneedeckenaufbaus in sehr steilen Hängen der Expositionen W über N bis O unterhalb etwa 2700m Schneebrettlawinen anfangs durch große Zusatzbelastung, mit zunehmender Durchfeuchtung dann vermehrt auch durch geringe Zusatzbelastung, vereinzelt sogar spontan ausgelöst werden. Die Lawinenausmaße können auch größeres Ausmaß annehmen. Allgemein steigt die Lawengefahr mit zunehmender Durchfeuchtung der Schneedecke im Tagesverlauf an. Aus extrem steilem, sonnenbeschienenen Gelände ist in ganz Tirol ab den Nachmittagsstunden v.a. unterhalb etwa 2400m wieder mit dem spontanen Abgang von nassen Lockerschneelawinen, auf steilen Wiesenhängen vereinzelt auch von Gleitschneelawinen zu rechnen.

Schneedeckenaufbau

Die Schneedecke ist bis etwa 2400m in allen Expositionen durchfeuchtet bzw. durchnässt. In Steilhängen der Exposition W über S bis O reicht die Durchfeuchtung bis etwa 2800m hinauf. Über Nacht konnte sich allerdings überall ein zumindest dünner Schmelzharschdeckel bilden, der oberhalb etwa 2200m vermehrt tragfähig sein sollte. Eine ausgeprägte Schwachschicht findet sich derzeit am ehesten noch in den inneralpineren Regionen sowie in Zentralostalpe unterhalb etwa 2700m in den Expositionen W über N bis O in Form einer bodennahen Schwimmschneeschicht.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Von der Arlbergregion bis zum westlichen Alpenhauptkamm und in den Südalpen dominiert sonniges Wetter, die Quellwolken am Nachmittag bleiben dort harmlos. Die Gipfel östlich des Karwendels bis hinein in die Kitzbüheler und Zillertaler Alpen geraten ab Mittag vermehrt in Wolken, wo ein lokaler Schauer durchaus möglich ist, Schneeflocken fallen oberhalb ca. 2300m. Temperatur in 2000m 4 Grad, in 3000m -3 Grad. Schwacher bis mäßiger Nordwestwind

Tendenz

Mit dem Eindringen von trockeneren Luftmassen bei meist klarer Nacht erwarten wir morgen am Vormittag günstige Bedingungen. Tageszeitlicher Anstieg.

Patrick Nairz

Lawinenwarndienst Tirol

kostenlos: +43(0)800 800 503

+43(0)512 581839 503

lawine@tirol.gv.at

www.lawine.at/tirol

10.05.2008 Taschachtal



14.05.2008 Taschachtal

Drei deutsche Tourengeher beschließen am Pfingstwochenende vom Winterraum des Taschachhauses aus, Skitouren zu unternehmen. Das Besondere daran ist, dass es sich dabei um Poltertage eines der Teilnehmer handelt. Das besonders Tragische daran ist, dass schlussendlich genau jene Person, die unmittelbar darauf heiraten wollte, in der Lawine ums Leben kommt...

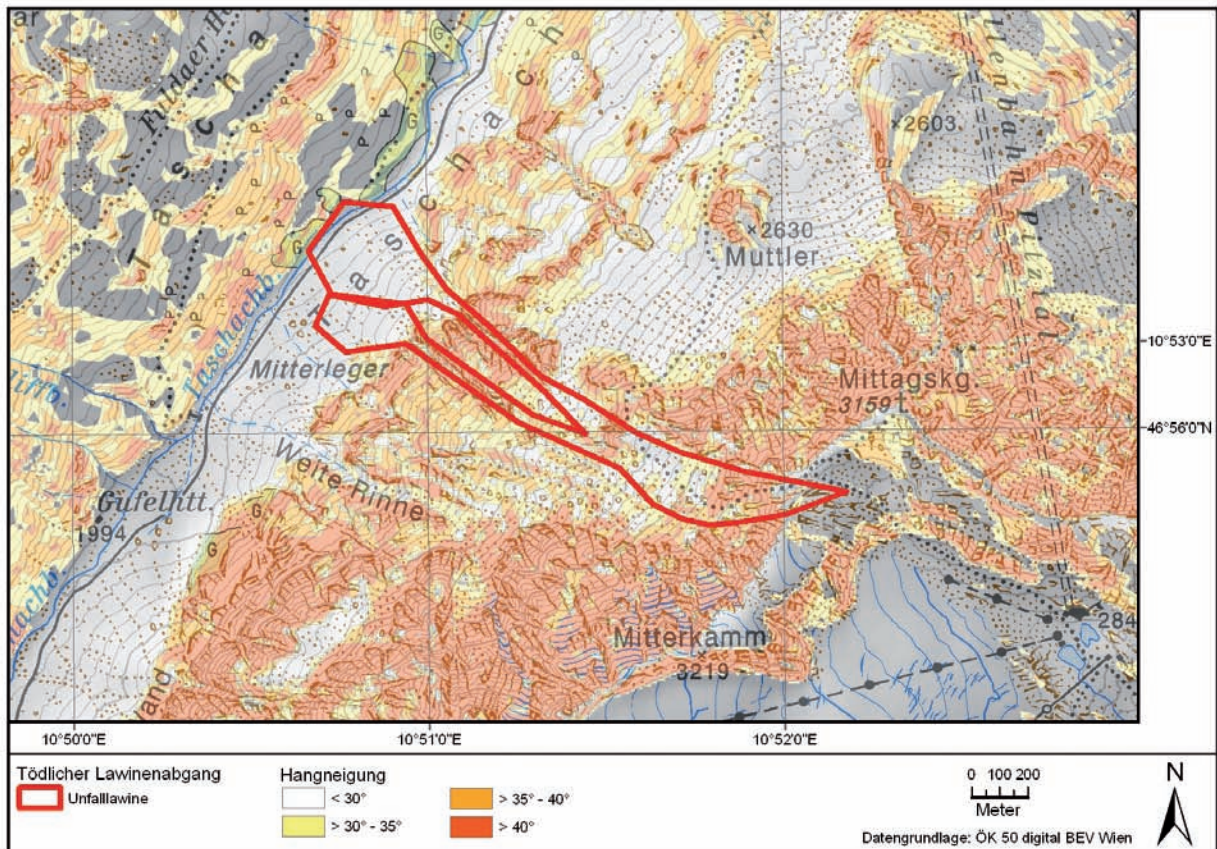
Die Skitourengeher starten gegen 18:00 Uhr von Mittelberg im hintersten Pitztal. Während des Anmarsches zur Hütte hat einer der Teilnehmer ein Problem mit seinem Skistock. Während einer der Kollegen bei ihm bleibt und ihm hilft, geht der andere Richtung Taschachhaus weiter. Um ca. 19:00 Uhr löst sich weit oberhalb in einer Seehöhe von ca. 2600m in den extrem steilen NW-Hängen unterhalb des Mitterkamms eine ca. 300m breite und 800m lange Schneebrettlawine, die diese Person erfasst und in das darunter befindliche Bachbett mitreißt.

Sofort wird die Bergrettung alarmiert und eine in Summe sehr aufwändige Suchaktion gestartet. Bei der Suche beteiligen sich ca. 50 Personen – darunter auch einige Taucher - 8 Lawinhunde und 2 Hubschrauber.

Wie bei derart großen Ablagerungen (bis zu 8m) üblich, kommt auch bei diesem Lawinenabgang wieder die Dampfsonde zum Einsatz. Nachdem eine eigene Auffangvorrichtung beim Bach am Ende des Lawinenkegels angebracht wird, muss die Suche vorerst am 13.05. erfolglos eingestellt werden. Die Person kann erst 12 Tage später aufgefunden werden.

Kurzanalyse:

Auch bei diesem Ereignis ist das bodennahe Schwimmschneefundament vom Dezember, gepaart mit der tageszeitlichen Erwärmung und zunehmender Durchfeuchtung der Schneedecke als unfallkausal anzusehen. Der etwas spätere Aufbruchzeitpunkt könnte bewusst gewählt worden sein. Allerdings



10.05.2008 Taschachtal

wurde nicht bedacht, dass die Lawinenanbruchsgebiete zu dieser Zeit noch direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt waren. Das auf Seite 129 dargestellte Profil wurde am Taleingang in einer Seehöhe von 2400m aufgenommen. Im Anbruchsgebiet sind mit Sicherheit mächtigere, gebundene Schichten in Oberflächennähe vorhanden gewesen. Das Fundament dürfte sehr ähnlich ausgesehen haben.

Muster:

Das Lawinenereignis kann den Mustern „Frühjahrssituation (Kombination aus Strahlungseinfluss, Lufttemperatur und Luftfeuchte)“ sowie „Ausgeprägte Schwimmschneesicht wird von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



10.05.2008 Ein großer Lawineneinsatz wird gestartet (Peter Mazzalai)



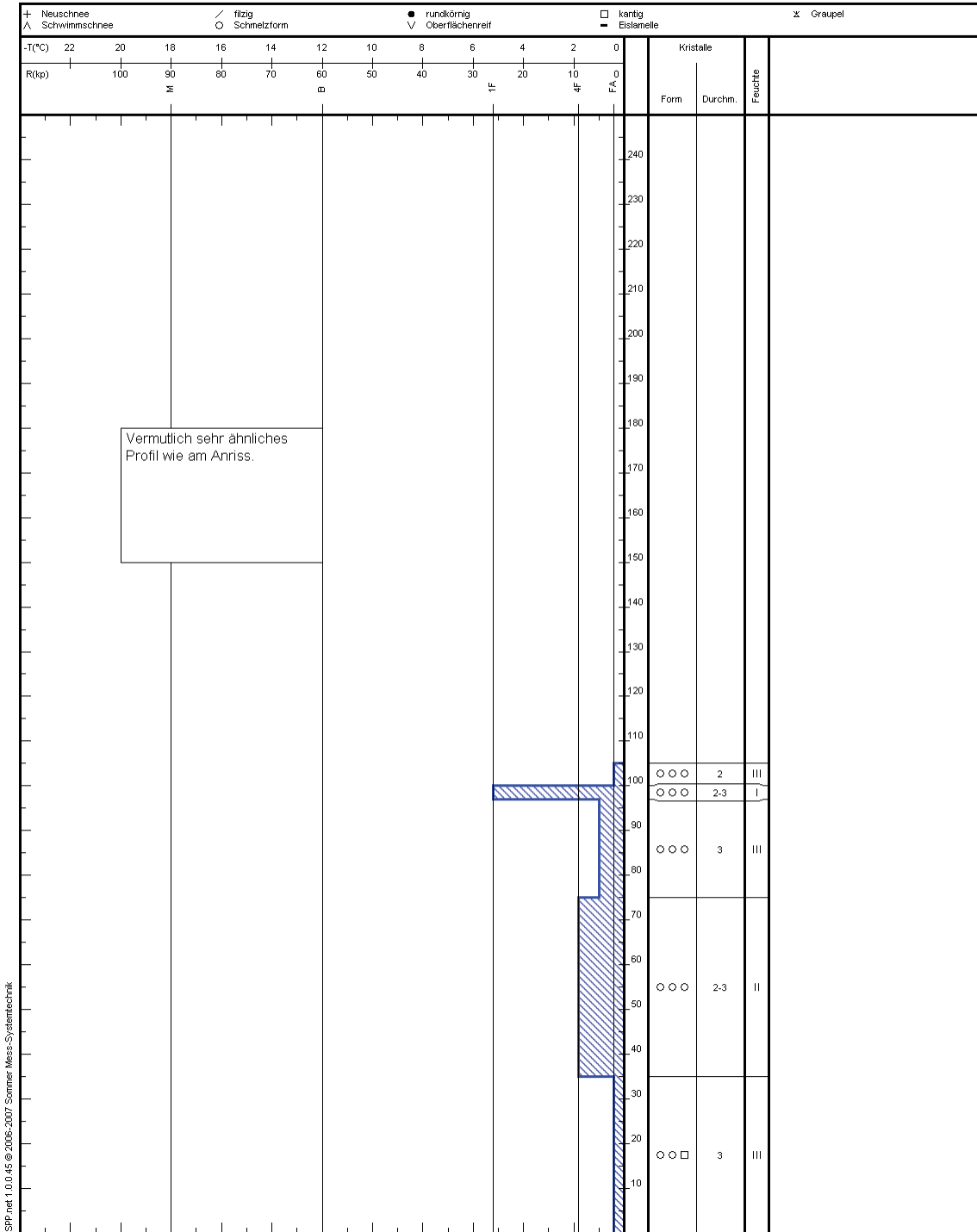
10.05.2008 Taschachtal (Peter Mazzalai)

Ort: **Grubenwand**
 Beobachter: Patrick, Rudi
 Bundesland: Tirol
 Region: (R8) Südliche Ötztaler und Stubai Alpen
 Kommission:
 Bemerkung: Gegenüberliegende Talseite von Lawinenunfall Taschachtal

Seehöhe: **2400 m**
 Exposition:
 Lufttemperatur: -99,9 °C
 Schneehöhe: 105 cm
 Windrichtung: N
 Windstärke: schwacher Wind (12 km/h)

Datum/Zeit:
 Hangneigung: 0 °
 Niederschlag: kein Niederschlag
 Intensität:
 Bewölkung: wollig (2/8-3/8)

Handprofil
 14.05.2008/14:50

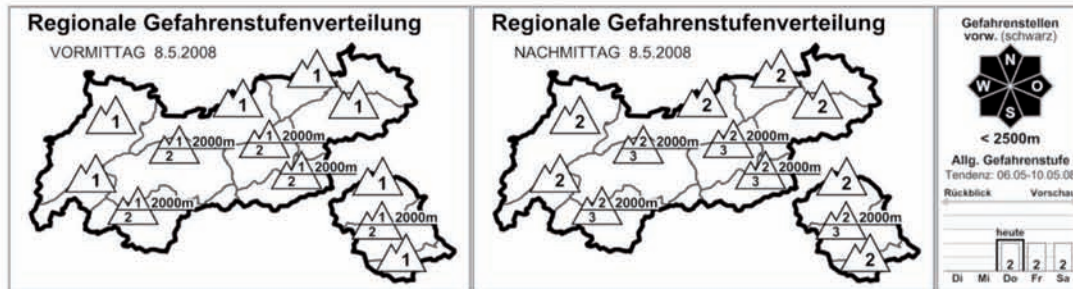


14.05.2008 Grubenwand





Vorschau für das Pfingstwochenende: Vormittags meist günstige Verhältnisse - Anstieg im Tagesverlauf



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr ist weiterhin von der Tageszeit und der Seehöhe abhängig. Aufgrund der derzeit noch trockenen Luft und der sternklaren Nacht konnte sich die Schneedecke über Nacht neuerlich sehr gut verfestigen. Die Lawinengefahr ist somit am Morgen zumindest oberhalb von etwa 2000m gering. Im Tagesverlauf steigt die Lawinengefahr dann wieder an. Zuerst betrifft dies tiefere Höhenlagen und extrem steiles O-exponiertes Gelände, gegen Mittag hin dann zunehmend alle Expositionen. Wintersportler sollten dann auf den raschen Festigkeitsverlust der Schneedecke einerseits durch die Aufweichung des oberflächigen Schmelzharschdeckels, andererseits durch die zunehmende Durchnässung der Schneedecke achten. Es können dann im sehr steilen Gelände Nassschneerutsche ausgelöst werden, die am Weg ins Tal auch größer werden können. In den inneralpinen Regionen, speziell in den Stubai, Öztaler, Zillertaler und Tuxer Alpen sowie in Zentralosttirol ist unverändert auf die höhere Auslösewahrscheinlichkeit von Lawinen in sehr steilen Hängen der Expositionen W über N bis O v.a. unterhalb etwa 2800m zu achten. Spätestens am Nachmittag reicht dort geringe Belastung aus, um teilweise auch größere Lawinen auszulösen. Ebenso sind dort vereinzelt auch noch spontane (große) Lawinenauslösungen möglich, die besonders exponierte Wege erreichen können.

Schneedeckenaufbau

Die Schneedecke konnte sich von Mittwoch, den 07.05. auf den 08.05. sehr gut verfestigen. An der Schneeoberfläche findet man deshalb außer in dichteren Waldbereichen einen tragfähigen bis zu 10cm dicken Schmelzharschdeckel. In flacheren bzw. schattigen hochalpinen Lagen trifft man hingegen teilweise noch Bruchharsch an. Allgemein ist die Schneedecke unterhalb etwa 2400m in allen Expositionen bis zum Grund nass, darüber betrifft dies v.a. sehr steile von NO über S bis NW-exponierte Hänge bis etwa 2800m hinauf. Inneralpin und in Zentralosttirol muss zudem v.a. in den Expositionen W über N bis O unterhalb etwa 2800m - in windberuhigten Kessellagen auch darüber - eine bodennahe Schwimmschneeschiicht als mögliche Gleitfläche für Schneebrettlawinen beachtet werden.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Das Wetter bleibt in den Nord- und Zentralalpen absolut unproblematisch, in den südlichen Dolomiten bis zu den Karnischen Alpen nachmittags Schauer denkbar. Temperatur in 2000m 3 bis 10 Grad, in 3000m -4 bis +1 Grad. Schwach windig. Am Pfingstwochenende recht sonnig und mild mit bereits mehr Haufenwolken im Tagesverlauf.

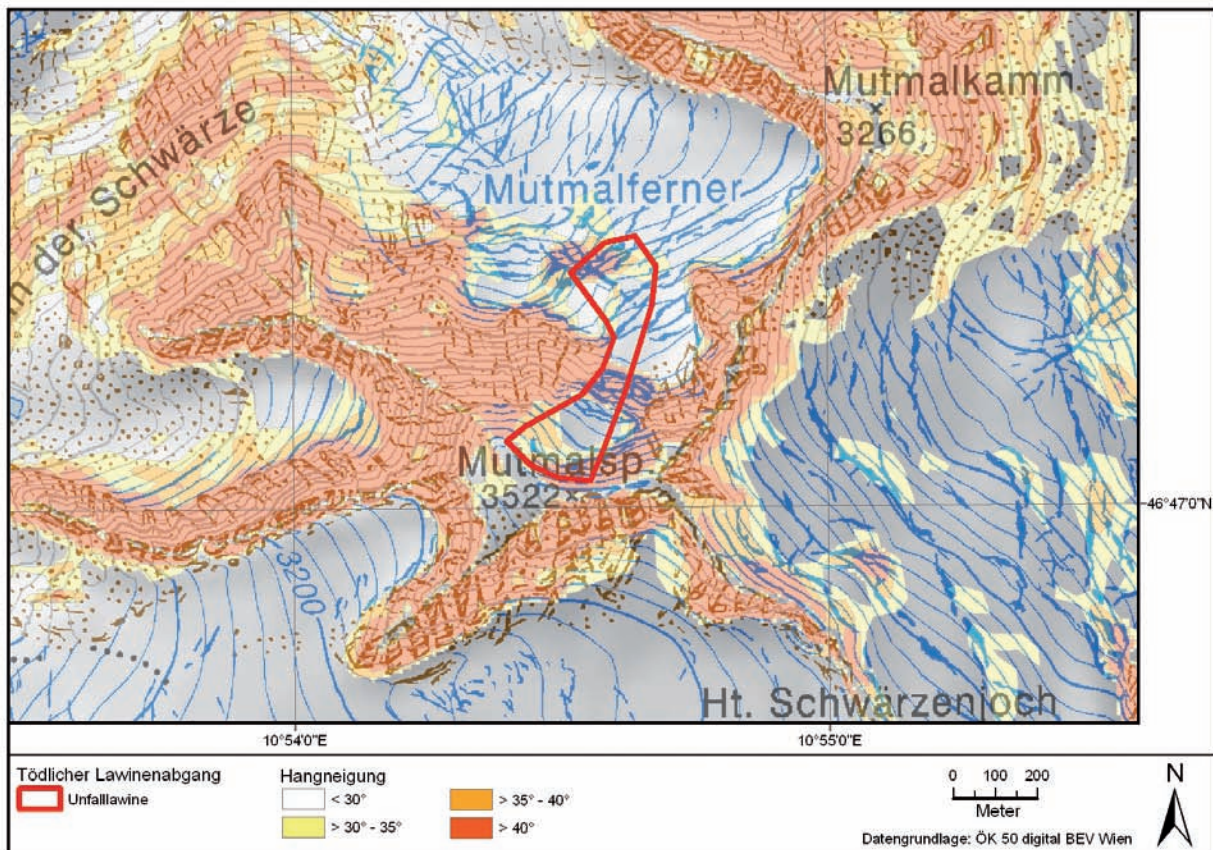
Tendenz

Am Wochenende soll die Luft kurzfristig feuchter werden, was zu einem rascheren tageszeitlichen Festigkeitsverlust führen wird. Am Nachmittag dann v.a. unterhalb etwa 2600m erhebliche Gefahr.

24.05.2008 Mutmalspitze



24.05.2008 Mutmalspitze [Alpinpolizei]



24.05.2008 Mutmalspitze

Nach einer eher wolkenbedeckten Nacht, starten zwei Alpinisten am 24.05. von Vent im hinteren Ötztal - mit Tourenskiern ausgestattet - eine Tour in Richtung Mutmalspitze. Ihr Ziel ist die 3522m hohe Mutmalspitze, die sie über die vereiste Nordwand besteigen möchten. Diesen Abschnitt bewältigen sie mit Steigeisen (die Skier auf dem Rucksack angeschnallt) zu Fuß. Kurz unterhalb des Gipfels, bereits knapp vor dem Ausstieg aus der Wand, lösen sie am Nachmittag eine Schneebrettlawine aus, die sie ca. 300m mitreißt.

Einer von ihnen wird teilweise verschüttet. Er kann sich selbst befreien. Sein Kamerad wird total verschüttet. Die Suche mit dem LVS-Gerät bleibt erfolglos, da der Suchende einerseits mit seinem alten Doppelfrequenzgerät in dieser Ausnahmesituation überfordert, andererseits aber auch durch seine Verletzungen entsprechend eingeschränkt ist. Der total Verschüttete kann schlussendlich durch einen Lawinenhund aufgespürt und aus 1,2m Tiefe nur mehr tot geborgen werden.

Kurzanalyse:

Am Bild auf Seite 131 sieht man im orographisch linken Teil bereits einen alten Lawinenanriss. Aufgrund der Exposition und der Örtlichkeit muss davon ausgegangen werden, dass auch hier primär Schwimmschnee in Bodennähe den entscheidenden Einfluss gespielt hat. Zudem hat es während der vorangegangenen Nacht nicht gefroren, weshalb die Schneeoberfläche entsprechend weich und feucht war.

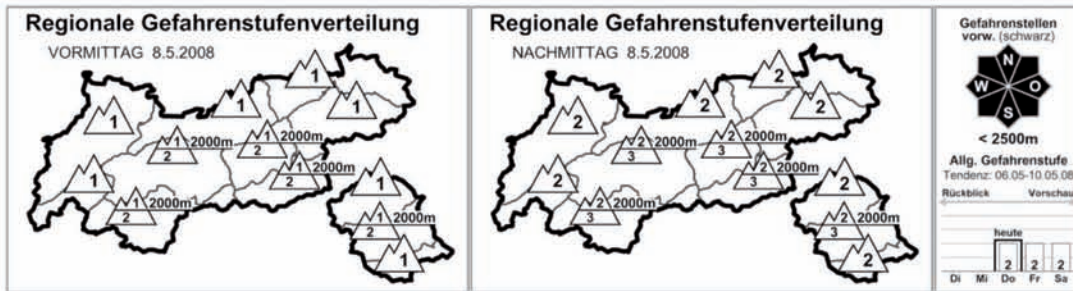
Für den Unfalltag wurde kein eigener Lawinenlagebericht mehr erstellt. In einem Ausblick wird kurz auf die Situation allgemein eingegangen.

Muster:

Das Lawinenereignis kann den Mustern „Frühjahrssituation (Kombination aus Strahlungseinfluss, Lufttemperatur und Luftfeuchte)“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



Vorschau für das Pfingstwochenende: Vormittags meist günstige Verhältnisse - Anstieg im Tagesverlauf



Beurteilung der Lawinengefahr

Die Lawinengefahr ist weiterhin von der Tageszeit und der Seehöhe abhängig. Aufgrund der derzeit noch trockenen Luft und der sternklaren Nacht konnte sich die Schneedecke über Nacht neuerlich sehr gut verfestigen. Die Lawinengefahr ist somit am Morgen zumindest oberhalb von etwa 2000m gering. Im Tagesverlauf steigt die Lawinengefahr dann wieder an. Zuerst betrifft dies tiefere Höhenlagen und extrem steiles O-exponiertes Gelände, gegen Mittag hin dann zunehmend alle Expositionen. Wintersportler sollten dann auf den raschen Festigkeitsverlust der Schneedecke einerseits durch die Aufweichung des oberflächigen Schmelzharschdeckels, andererseits durch die zunehmende Durchnässung der Schneedecke achten. Es können dann im sehr steilen Gelände Nassschneerutsche ausgelöst werden, die am Weg ins Tal auch größer werden können. In den inneralpinen Regionen, speziell in den Stubai, Ötztal, Zillertal und Tuxer Alpen sowie in Zentralosttirol ist unverändert auf die höhere Auslösewahrscheinlichkeit von Lawinen in sehr steilen Hängen der Expositionen W über N bis O v.a. unterhalb etwa 2800m zu achten. Spätestens am Nachmittag reicht dort geringe Belastung aus, um teilweise auch größere Lawinen auszulösen. Ebenso sind dort vereinzelt auch noch spontane (große) Lawinenauslösungen möglich, die besonders exponierte Wege erreichen können.

Schneedeckenaufbau

Die Schneedecke konnte sich von Mittwoch, den 07.05. auf den 08.05. sehr gut verfestigen. An der Schneeoberfläche findet man deshalb außer in dichteren Waldbereichen einen tragfähigen bis zu 10cm dicken Schmelzharschdeckel. In flacheren bzw. schattigen hochalpinen Lagen trifft man hingegen teilweise noch Bruchharsch an. Allgemein ist die Schneedecke unterhalb etwa 2400m in allen Expositionen bis zum Grund nass, darüber betrifft dies v.a. sehr steile von NO über S bis NW-exponierte Hänge bis etwa 2800m hinauf. Inneralpin und in Zentralosttirol muss zudem v.a. in den Expositionen W über N bis O unterhalb etwa 2800m - in windberuhigten Kessellagen auch darüber - eine bodennahe Schwimmschneeschicht als mögliche Gleitfläche für Schneebrettlawinen beachtet werden.

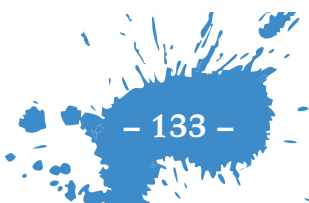
Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Das Wetter bleibt in den Nord- und Zentralalpen absolut unproblematisch, in den südlichen Dolomiten bis zu den Karnischen Alpen nachmittags Schauer denkbar. Temperatur in 2000m 3 bis 10 Grad, in 3000m -4 bis +1 Grad. Schwach windig. Am Pfingstwochenende recht sonnig und mild mit bereits mehr Haufenwolken im Tagesverlauf.

Tendenz

Am Wochenende soll die Luft kurzfristig feuchter werden, was zu einem rascheren tageszeitlichen Festigkeitsverlust führen wird. Am Nachmittag dann v.a. unterhalb etwa 2600m erhebliche Gefahr.

Patrick Nairz



08.06.2008 Falginjoch



09.06.2008 Falginjoch (Alpinpolizei)

Wie schon erwähnt passieren immer wieder auch Unfälle, die eindeutig der Kategorie Pech einzuordnen sind. Dazu zählt auch jener im Variantenbereich des Kaunertaler Gletscherskigebietes unterhalb des Falginjochs. Nachdem eine Gruppe von Schweizer Nachwuchsskirennläufern am 08.06. im Rahmen eines Renn-Trainingslagers bereits einmal den Hang unterhalb des Falginjochs abgefahren sind, beschließt der Trainer, dies zu wiederholen. Einer der Rennläufer rutscht dabei im oberflächlich aufgeweichten Schnee vermutlich durch extreme Seitenlage im ca. 35° steilen Gelände ab und löst dadurch eine nasse Lockerschneelawine aus.

Diese reißt ihn punktgenau in eine kleine, darunter befindliche zugeschneite Gletscherspalte mit.

Die Skirennläufer führen keine Notfallausrüstung bei sich, weshalb sich die Auffindung des Verschütteten entsprechend verzögert. Auch der sofort alarmierte Hubschrauber kann aufgrund der zu

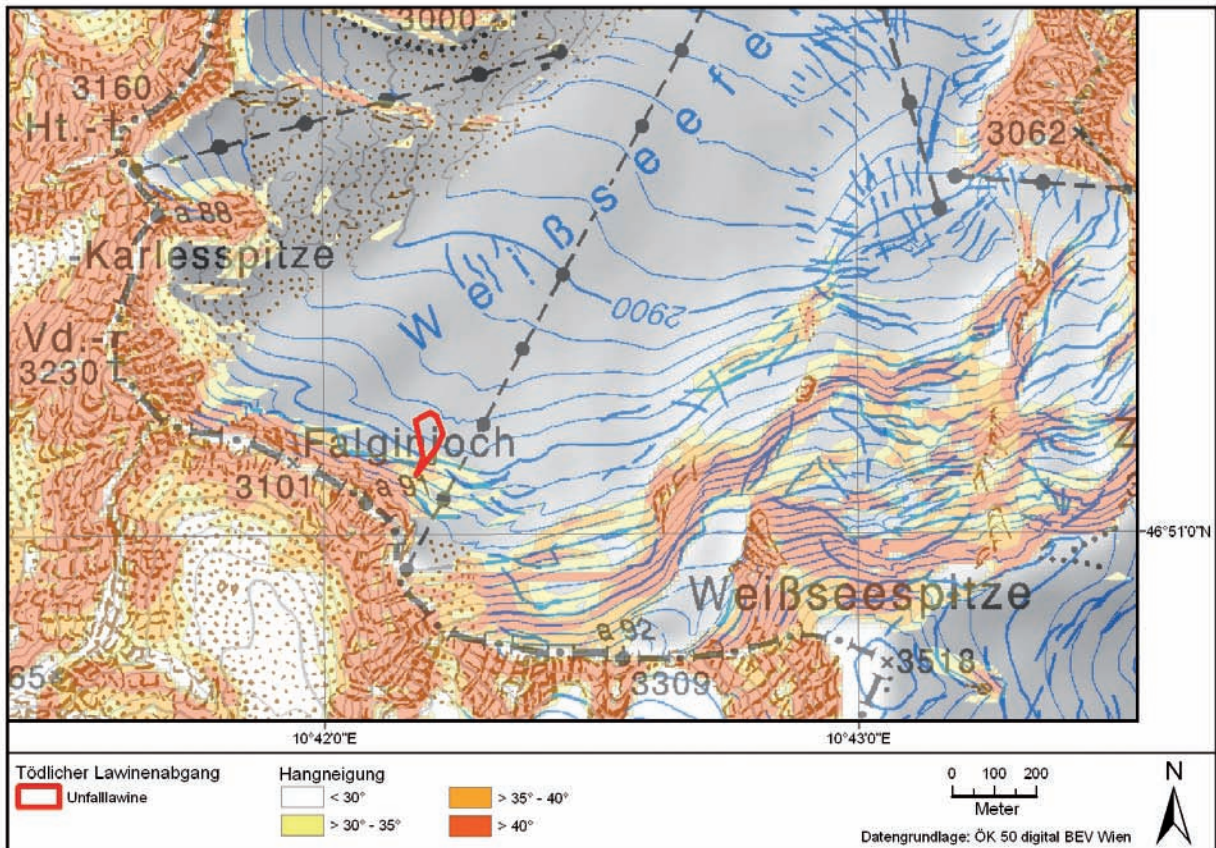
schlechten Sichtverhältnisse nicht bis zur Unfallstelle fliegen. Die im kompakten Nassschnee verschüttete Person stirbt noch an der Unfallstelle.

Kurzanalyse:

Während der Vortage hat es in der Höhe immer wieder einige cm geschneit. Die diffusen, warmen Verhältnisse haben den Neuschnee entsprechend durchnässt. Der Impuls des Skirennläufers sowie seine vermutlich hohe Geschwindigkeit führen schlussendlich dazu, dass die Lockerschneelawine nicht unter ihm abgeht, sondern er diese anfangs quasi überholt und anschließend von den Massen erfasst und – wie gesagt durch extremes Pech – punktgenau in die darunter befindliche Vertiefung „einbetoniert“ wird.

Muster:

Das Lawinenereignis kann den Mustern „Frühjahrssituation (Kombination aus Strahlungseinfluss, Lufttemperatur und Luftfeuchte)“ zugeordnet werden (siehe Fachbeitrag „Lawinen-Muster“).



08.06.2008 Falginjoch

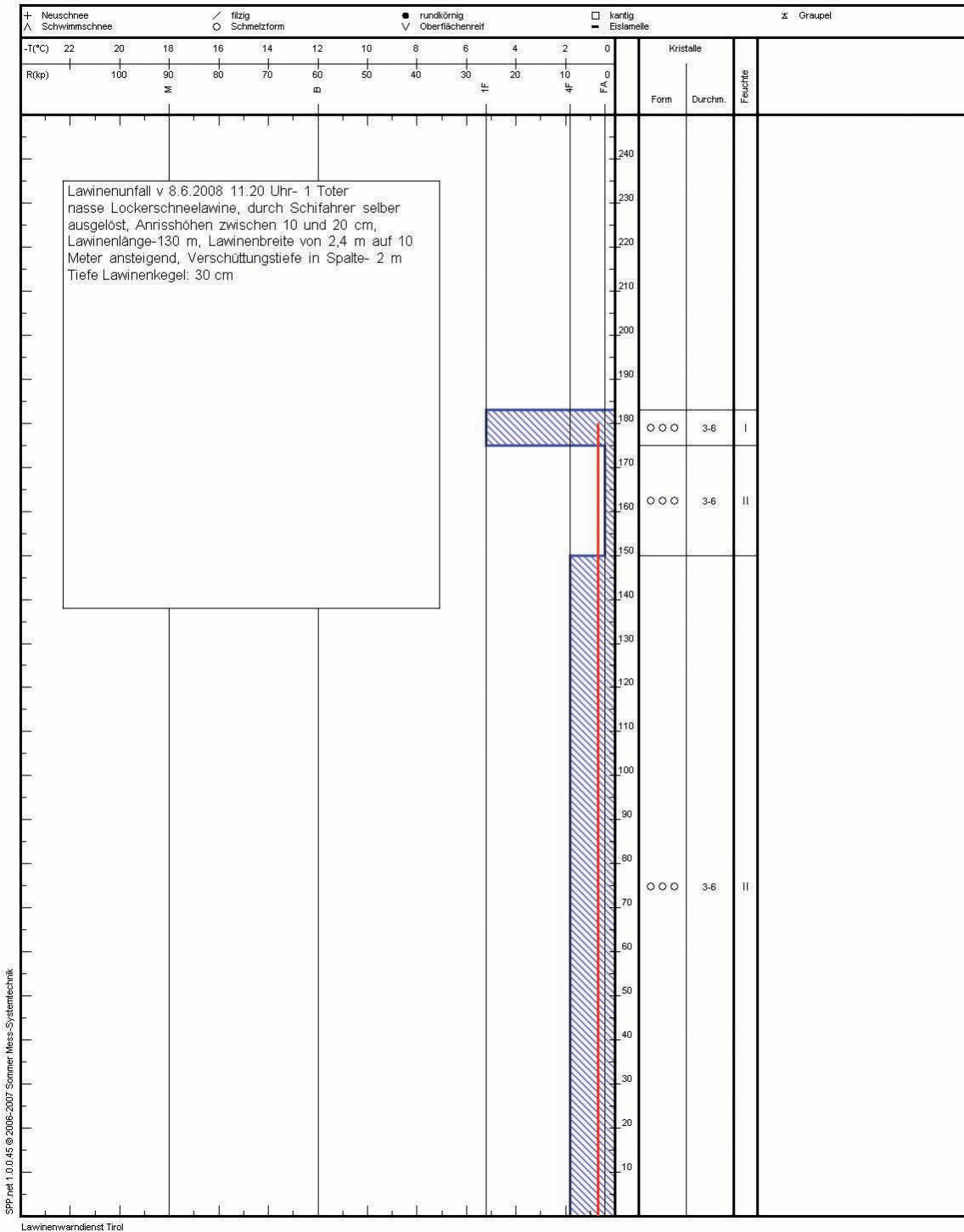


13.04.2008 Kleine Spalte unterhalb des Falginjochs

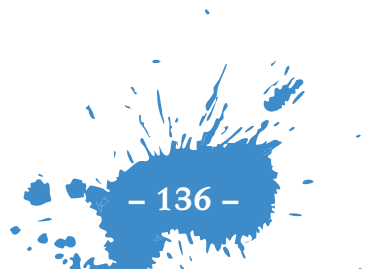
Ort: **Weißseeferner**
 Beobachter: Falkreis/Jungmann AEG Landeck
 Bundesland:
 Region:
 Kommission:
 Bemerkung: Gletscher

Seehöhe: **3050 m**
 Exposition: NO
 Lufttemperatur: °C
 Schneehöhe: cm
 Windrichtung: 0
 Windstärke: kein Wind (0 km/h)

Handprofil
 Datum/Zeit: **09.06.2008/09:03**
 Hangneigung: 38 °
 Niederschlag: --
 Intensität:
 Bewölkung: wolkig (2/8-3/8)



09.06.2008 Falginjoch (Alpinpolizei)





Die Ausgabe der Lawinenlageberichte wurde für die Wintersaison 2007-08 eingestellt!

Beurteilung der Lawinengefahr

Nach einer sehr langen Wintersaison erschien am 08.05.2008 unser letzter Lawinenlagebericht der Saison. Die damals in höheren Lagen zum Teil noch angespannte Lawinensituation besserte sich seitdem zusehends.

Inzwischen findet man nur mehr in hochalpinen Lagen eine zusammenhängende Schneedecke. Zudem wandelt sich der noch verbleibende Schnee zunehmend in eine gut gesetzte und stabile Altschneedecke, den so genannten "Sommerschnee" um.

Alpine Gefahren im verschneiten Gelände gehen nun vermehrt von Spaltenstürzen, teilweise auch noch von Wechtenbrüchen bzw. einer möglichen Rutschgefahr aus, während eine Lawinengefährdung inzwischen immer unwahrscheinlicher wird. Allerdings ist eine solche prinzipiell auch während der Sommermonate denkbar. Dies trifft dann allerdings ausschließlich für hochalpine Bereiche während eines sehr begrenzten Zeitraumes zu.

Speziell während bzw. unmittelbar nach ausgeprägter Kaltfronten, welche intensivere Neuschneefälle bringen, können dann aus extrem steilem Gelände mitunter Lockerschneelawinen abgehen. Schneebrettlawinen sind primär auf harten Altschneefeldern, vermehrt jedoch auf vereisten Gletscherflächen meist in eingewehten kammnahen Bereichen möglich.

Schneedeckenaufbau

DANKE!

Der Lawinenwarndienst Tirol möchte all jenen Personen und Institutionen danken, die uns bei der Erstellung des täglichen Lawinenlageberichtes unterstützt haben. Ganz besonders gilt dies für unsere Beobachter, die ZAMG-Wetterdienststelle, die Medien, die Alpinpolizei, Lawinenkommissionsmitgliedern sowie die ständig zunehmende Anzahl an Wintersportlern, die uns mit Rückmeldungen (zum Teil inkl. digitalem Fotomaterial) versorgt haben.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck

Die Ausgabe der täglichen Alpinwetterberichte der ZAMG-Wetterdienststelle wurde eingestellt. Aktuelle Wetterinfos gibt es mit Beginn der neuen Wintersaison 2008-09.

Tendenz

Patrick Nairz

Lawinenwarndienst Tirol

 kostenlos: +43(0)800 800 503

 +43(0)512 581839 503

 lawine@tirol.gv.at



Lawinen-Muster

Dieser Artikel wurde primär für das Lehrbuch der Tiroler Lawinenkommissionsmitglieder geschrieben und dort unter dem Titel „Lawinenrelevante Situationen“ veröffentlicht. Die meisten der darin gezeigten Beispiele beziehen sich somit auf die Arbeit der Lawinenkommissionen. Da allerdings das Grundprinzip, nämlich die Erkennung von Lawinen-Mustern, unabhängig vom Personenkreis ist, soll der Artikel als erster Anstoß für sämtliche Wintersportler verstanden werden, sich zukünftig vermehrt mit dieser wichtigen Thematik zu beschäftigen. Abweichend von der Grundversion (die aus Platzgründen gekürzt werden musste) findet sich hier die textlich etwas angepasste Vollversion.

Vorwort

Jeder, der sich intensiv über mehrere Jahre hinweg mit dem Thema Lawinen beschäftigt, greift bei der Beurteilung der Lawinengefahr automatisch auf seinen reichen Erfahrungsschatz zurück. Dabei werden (oft unbewusst) frühere Situationen „abgerufen“ und mit der aktuellen Lawinensituation verglichen. Treten große Ähnlichkeiten in Bezug auf das Wettergeschehen und den Schneedeckenaufbau auf, so kann meist auch von ähnlichen Konsequenzen, also einer ähnlichen Lawinensituation ausgegangen werden.

Das Problem in der Praxis besteht dabei oftmals darin, dass diese immer wiederkehrenden, lawinenrelevanten Situationen – ich nenne diese von nun an Lawinen-Muster – zwar vielen Experten prinzipiell „als ein diffus gespeichertes Etwas“ bekannt sind, bisher jedoch eher selten bewusst in den Entscheidungsprozess mit eingeflossen sind.

Das Ziel dieses Beitrags besteht darin, eine Auswahl an wichtigen Mustern anhand von Beispielen der jüngeren Vergangenheit möglichst anschaulich zu präsentieren. Nur so wird es gelingen, diese Muster auch gut in Erinnerung zu behalten. Überdies werden dadurch zukünftige Entscheidungen noch

besser anhand von (historischen) Fakten begründbar.

(Fast) alles ist möglich...

Der Einstieg in die Materie soll durch ein äußerst eindrucksvolles Foto einer Lawinenablagerung innerhalb einer Galerie erleichtert werden:

07.02.2003 Lawinenabgang auf die B198 -



Lechtalstraße (Ludwig Huber)

Vermutlich ergeht es allen Lesern beim Anblick dieses Fotos gleich wie es mir ergangen ist: Zuerst staunt man über die Lawinenablagerung innerhalb der Galerie, einem Bauwerk, das prinzipiell ja einen sehr hohen Schutzfaktor gegenüber Lawinen aufweist. Dann stellt sich automatisch die Frage, woher der Schnee denn in die Galerie eingedrungen ist? Spontan kommt die Antwort: Natürlich von der in Blickrichtung gesehenen linken Seite – könnte jedoch auch vom Ausgang der Galerie kommen – so genau kann man dies auf dem Foto ja nicht erkennen. Erst bei näherer Betrachtung sieht man den Lawinenschnee auf der vordersten linken Betonseite der Galerie kleben und kommt langsam zur anfangs unvorstellbaren Erkenntnis, dass der Schnee von rechts in die Galerie eingedrungen sein muss. Es handelt sich dabei um eine nur ca. 1m x 1m kleine, ursprünglich durch eine Eisentür versperrte Öffnung, die als Kontrollschacht für den bergseits abfließenden Bach dient. Eine Staublawine hat damals diese Tür zerstört und den gesamten Schnee unter großem Druck und hoher Geschwindigkeit in die Galerie gepresst!

Ich bin mir sicher, dass dieses Foto bei den meisten Lesern einen bleibenden Eindruck hinterlassen und den Erfahrungsschatz um einen kuriosen Fall erweitert hat. Zukünftig wird bei der Befahrung von Galerien wohl auch an diese Situation (bewusst) gedacht werden. Ähnlich soll dies – so hoffe ich – bei der nun folgenden Beschreibung wichtiger Lawinen-Muster geschehen.

Wichtige Lawinen-Muster

Betrachtet man bedeutsame Lawinensituationen der vergangenen Jahre so kann man diese **immer** nach 2 Kriterien untergliedern: - Schneedeckenaufbau
- Wettergeschehen

Lawinen-MUSTER = Lawinenrelevante, immer wiederkehrende Situation = Schneedeckenaufbau + Wettergeschehen

Weitere Untergliederungen sind sowohl
- in räumlicher als auch
- in zeitlicher Hinsicht denkbar.

Einen räumlichen Aspekt stellt z.B. die Höhenabhängigkeit der Lawinengefahr dar. Speziell in den inneralpinen Regionen lässt sich die Lawinengefahr häufig in 3 Höhenstufen unterteilen: Unterhalb der Waldgrenze sowie in hochalpinen Lagen herrschen meist günstigere Verhältnisse als in den dazwischen liegenden mittleren und hohen Lagen. Genau dort passieren auch die meisten Lawinenunfälle bzw. gehen die meisten Lawinen spontan ab. Vermehrt trifft dies in den Sektoren W über N bis O, also dort wo der schlechteste Schneedeckenaufbau zu finden ist, zu.

Eine zeitliche Gliederung kann in eine Frühwinter-, eine Hochwinter- und eine Frühjahrssituation erfolgen, obwohl – wie wir sehen werden – typische „Frühjahrssituationen“ zumindest kurzfristig auch während des Hoch- oder gar Frühwinters auftreten können.

Ebenso lassen sich Lawinen-Muster in „Stabilitätsmuster“ und „Instabilitätsmuster“ unterteilen, wobei erstere sinngemäß zu stabilen, letztere zu gefährlichen Verhältnissen führen.

Vorläufig ausgewählte Lawinen-MUSTER auf einen Blick (alphabetisch geordnet):

- Ausgeprägte Schwimmschneesicht wird von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert.
- Außergewöhnlich viel Neuschnee
- Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kalte Luftmasse (ohne Neuschnee)
- Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kaltfront (mit etwas Neuschnee)
- Frühjahrssituation (Kombination aus Strahlungseinfluss, Lufttemperatur und Luftfeuchte)
- Kalte Schönwetterperiode führt zu kurzfristigem Gefahrenanstieg
- Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)
- Regeneinfluss

Die Muster werden nun der Reihe nach vorgestellt. Jenes der „Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)“ wird allerdings vorgezogen. Dies hat einerseits damit zu tun, weil sich Lawineneignisse mit Personenbeteiligung, aber auch spontane Lawinenabgänge gehäuft bei einer solchen Situation ereignen. Dies hat aber auch damit zu tun, weil beim ersten Fallbeispiel die Vorgeschichte exemplarisch sehr ausführlich behandelt wird. Dadurch soll unterstrichen werden, wie wichtig für den Experten die Analyse der Wetter-, Schnee- und Lawinensituation während des gesamten Winters ist. Bei den weiteren Beispielen beschränke ich mich dann auf eine kurze Darstellung der jeweiligen Ausgangslage.

Lawinen-Muster:

Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)

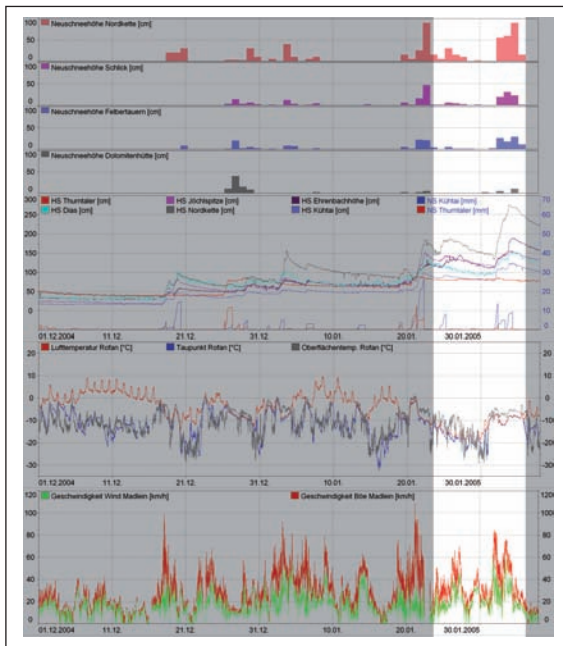
Zahlreiche der lawinenaktivsten Phasen eines Winters haben mit obiger Kombination zu tun: Während einer meist länger anhaltenden Kälteperiode baut sich zumindest die Schneeoberfläche aufbauend um. Diese besteht somit häufig aus kantigen Kristallen und/oder Schwimmschnee und ist nicht selten von Oberflächenreif überlagert. Manchmal schneit es während dieser Kälteperioden auch leicht, sodass sich Wildschnee (das ist ein besonders lockerer

Neuschnee) abgelagert. Die Schneedecke ist meist spannungsarm und vermehrt in schattigen Expositionen nicht nur an der Schneeoberfläche, sondern häufig auch bis zum Boden hin locker. Die Gefahr beginnt dann während intensiverer Niederschläge unter meist kräftigem Windeinfluss rasch anzusteigen. Eine weitere Verschärfung findet dabei häufig durch einen Temperaturanstieg statt - je steiler der Anstieg, desto ungünstiger die Auswirkung!

Beispiel 1: Situation Ende Jänner bis Anfang Februar 2005

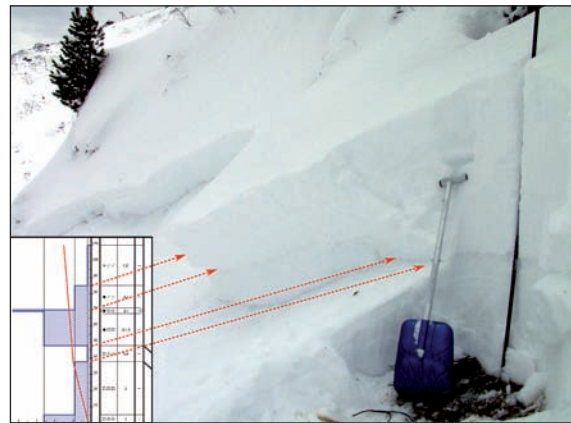
Die wichtigsten bis zu Beginn dieser Periode prägenden Elemente des Winters 2004-2005 sind eine unterdurchschnittlich mächtige und dadurch häufig störanfällige Schneedecke sowie viel Windeinfluss.

Bei der Analyse der Situation helfen anfangs folgende Wetterstationsgrafiken. (Die Windrichtung wird nicht extra dargestellt, jedoch im Text erwähnt.):



01.12.2004 bis 06.02.2005 Wetterstations- und Beobachtergrafik

Man erkennt das Hochdruckwetter bis zum 18.12.2004: Die Lufttemperatur und der Taupunkt sowie die Oberflächentemperatur liegen meist weit auseinander – die Luftfeuchte ist gering, der Himmel wolkenlos. In von der Sonne beschienenen Hängen schmilzt der Schnee dahin. Schattseitig bildet sich durch die nächtliche Ausstrahlung eine lockere Schwimmschneeschicht, teilweise samt Oberflächenreif. Bei kräftigem Wind, fallenden Temperaturen und starkem Schneefall entsteht ab dem 18.12. die erste für den Wintersportler kritische Situation. Es folgt eine wechselhafte Periode inklusive Weihnachtstauwetter. Beachtenswert ist danach der markante Temperaturanstieg ab Silvester samt etwas Neuschnee ab dem 02.01.2005. In einem typischen Schneeprofil der damaligen Zeit kann man sämtliche Wetterphänomene gut nachvollziehen.



04.01.2004 Lawinenanriss Hochzillertal

Danach bildet sich kurzfristig um den 10.01. eine überdurchschnittlich warme Schönwetterperiode mit Frühjahrs-temperaturen um den 10.01.2005 aus. Die Schneelage bleibt weiterhin mit Ausnahme vom südlichen Osttirol dürftig.



12.01.2005 Blick von der Lampsenspitze in Richtung Inntal

Der Schneedeckenaufbau ist in den Sektoren W über S bis O durch vermehrten Strahlungseintrag und die Ausbildung von Schmelzharschdeckeln allgemein besser als in den übrigen Expositionen. Besser ist die Situation auch in hochalpinen, windexponierten Lagen, wo sich harte Windharschdeckel ausbilden.

Die bislang kritischste Situation des Winters beginnt am 18.01. mit Neuschneesummen von über 100cm innerhalb von 3 Tagen. Auch hier führt die Kombination aus intensivem Neuschneefall, stürmischem Wind samt kurzfristigem Temperaturanstieg zum Abgang einiger größerer spontaner Lawinen, vermehrt aus den Sektoren NW über N bis O. Am 22.01. passiert u.a. auch ein großes Lawinenunglück am Hinteren Rendl.

Winterlich, mit zeitweiligen Schneefällen geht es weiter. Die Temperatur sinkt von Tag zu Tag und erreicht nahezu arktische Werte. Dabei bildet die kalte, häufig zusammenhängende Schneeoberfläche gemeinsam mit dem oberhalb von 2000m in den Expositionen W über N bis O häufig anzutreffenden Schwimmschneefundament DIE perfekte Voraussetzung für eine gefährliche Lawinensituation. Der Startschuss dazu fällt mit Beginn der Schneefälle am 31.01., welche v.a. den Norden und Osten Nordtirols betreffen. Es weht teilweise stürmischer Wind. Die Temperatur beginnt zu steigen.



01.02.2005 Neuschnee auf der Seegrube

Aufsummierte Neuschneehöhen von 200cm in 3 Tagen sind damals keine Seltenheit. Die Lawinengefahr steigt in den betroffenen Regionen auf einen „satten 4-er“ an. Große Schadenslawinen gehen dabei erwartungsgemäß während der intensivsten Schneefälle in der Nacht vom 02.02. auf den 03.02. ab, als Neuschneemengen von teilweise knapp über 100cm innerhalb von 24 Stunden – und dies unter kräftigem Windeinfluss - registriert werden. (Bei den Wetterstationen wird immer die Gesamtschneehöhe gemessen. Die Differenz der Gesamtschneehöhen während eines Tages ist aufgrund der Setzung der kompletten Schneedecke immer geringer als die am Neuschneebrett gemessene Neuschneehöhe, wo nur die Setzung des Neuschnees zum Tragen kommt!).



07.02.2005 Großflächige spontane Lawinenabgänge im östlichen Teil Tirols – Wattental vom 03.02.2005

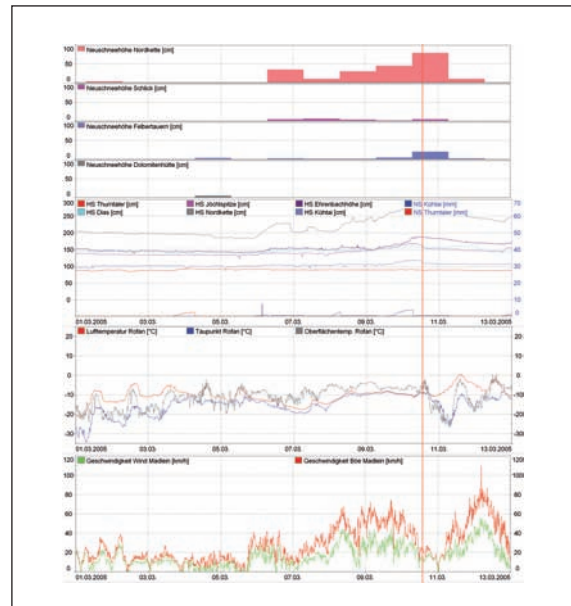
Die geringe Variabilität innerhalb der Schneedecke, also die großen zusammenhängenden Flächen ähnlicher Stabilität bzw. ähnlichen Schneedeckenaufbaus – konkret betrifft es das bodennahe Schwimmschneefundament - erklärt die während dieser Periode meist großflächigen Schneebrettanrisse. Gegen Ende der Schneefälle passieren zahlreiche tödliche Lawinenunglücke. Ebenso melden Sprengbefugte ausgezeichnete Sprengfolge. Im benachbarten Saalbach wird z.B. im Nahbereich einer Lawinenverbauung eine Ladung gesetzt. Die Lawine bricht dabei auch innerhalb einer Verbauung und beschädigt schlussendlich 2 auf einem Parkplatz abgestellte Autos.



05.02.2005 Lawinensprengung oberhalb von Saalbach – Salzburg (Michael Staudinger)

Beispiel 2: Situation Anfang März 2005

Um gleich an vorige Ausführungen anzuknüpfen: Schneebrettanrisse innerhalb von Verbauungen sind übrigens speziell bei Situationen mit geringer Variabilität und geringer Stabilität immer wieder zu beobachten. Als Gleitflächen kommen v.a. frisch eingeschneite Schichten aus Oberflächenreif, Schwimmschnee, kantigen Formen, Wildschnee bzw. sehr kaltem Neuschnee in Frage. So wird am 10.03. eine Piste durch eine spontane, innerhalb einer Verbauung losbrechende Lawine überschüttet. Die Gleitfläche besteht aus Oberflächenreif. Es kommt niemand zu Schaden. Und wieder sieht man: Zuvor ist es lange kalt, dann beginnt es unter starkem Windeinfluss anfangs weniger, dann intensiver zu schneien. Die Temperatur steigt, Lawinen lösen sich spontan.



01.03.2005 bis 12.03.2005 Wetterstations- und Beobachtergrafik



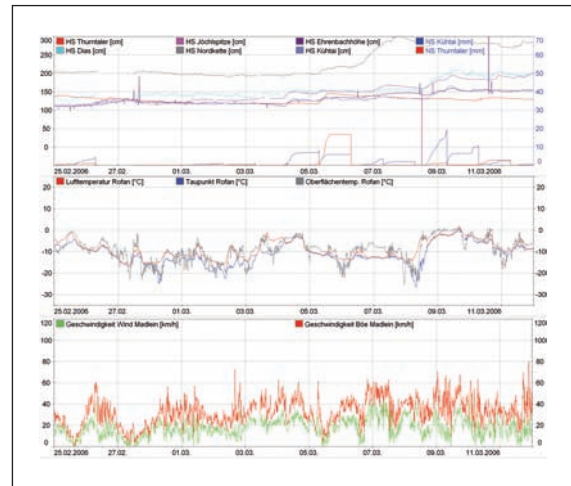
11.03.2005 Lawinenabgang Gschöllkopf - Rofan vom 10.03.2005

Beispiel 3: Situation Ende Februar bis Anfang März 2006

Eine abgeschwächte Situation des Musters „Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)“ bildet sich von Ende Februar bis Anfang März 2006 aus, abgeschwächt deshalb, weil intensive Neuschneefälle ausbleiben. Dennoch reicht die Kombination aller relevanten Parameter für spontane Lawinenaktivität aus.

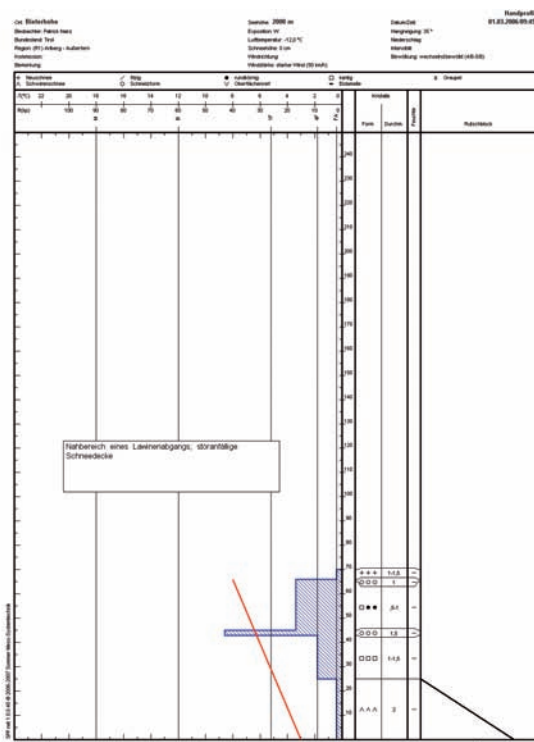
Während ganz im Westen und im Norden Nordtirols bei großen Gesamtschneehöhen ein günstiger Schneedeckenaufbau dominiert, ist dieser in den Regionen entlang des Alpenhauptkammes sowie in den inneralpinen Regionen westlich des Wipptals bei geringeren Schneehöhen schlechter: In sämtlichen Expositionen findet man dort ein bodennahes Schwimmschneefundament. Dieses ist meist Mitte Jänner entstanden und von häufig nicht allzu mächtigen, gebundenen Schichten - sonenseitig u.a. auch von dünnen Schmelzharschdeckeln - überlagert.

Neuerlich hilft ein Blick auf die Wetterstationsgrafiken für eine optimale Analyse:



25.02.2006 bis 11.03.2006 Wetterstationsgrafik

Ab dem 25.02. dringt zunehmend polare Kaltluft aus NO ein, die beinahe täglich unergiebiges Schneeschauer bringt. Begleitet ist die Strömung von kräftigem, täglich an Stärke zunehmendem Wind. Die Bildung von spröden Triebsschneepaketeten ist die Folge. Ab dem 02.03. beginnt die am Tiefpunkt angelangte Temperatur wieder zu steigen. Am 03.03. regnet es vereinzelt bis 1200m hinauf. Wiederum lassen die Lawinen nicht auf sich warten, eine davon verschüttet eine Straßenverbindung im hinteren Ötztal.



01.03.2006 Schneeprofil Bieltal – Silvretta



03.03.2006 Venter Straße wird durch spontane Lawine verschüttet (Christoph Eder)

Zwei Tage nach dem Lawinenabgang beginnt sich neuerlich eine Situation auszubilden, die dem Muster „Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)“ zugeordnet werden kann. Am 05.03. wird es deutlich kälter. Vom 08.03. auf den 09.03. schneit es bei kräftigem Windeinfluss intensiv. Danach steigt die Temperatur markant an. Damals können die meisten spontanen Lawinen dieses Winters beobachtet werden. Dies hat allerdings nicht nur mit der schlechten Verbindung von oberflächennahen Schichten, sondern auch mit dem ungünstigen Schneedeckenaufbau in den bereits erwähnten Regionen zu tun. Dort kollabiert nämlich die Schneedecke in sämtlichen Expositionen durch die Zusatzbelastung des Neuschnees auf dem lockeren, bodennahen Fundament.

Lawinen-Muster:

Ausgeprägte Schwimmschneeschiicht wird von wenig Schnee, der gebunden ist, überlagert.

Dieses Muster stellt einen Klassiker für schneearme Regionen, aber auch während des Frühwinters dar. Es ähnelt dem Lawinen-Muster „Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)“.

Der Unterschied liegt allerdings darin, dass sich bei dem hier beschriebenen Muster eine Schwimmschneeschiicht während längerer Niederschlagspausen auch ohne eine ausgeprägte Kälteperiode ausbildet. Es reichen Strahlungsächte aus, während derer sich die Schneedecke zumindest in schattigen Expositionen entsprechend aufbauend umwandelt.

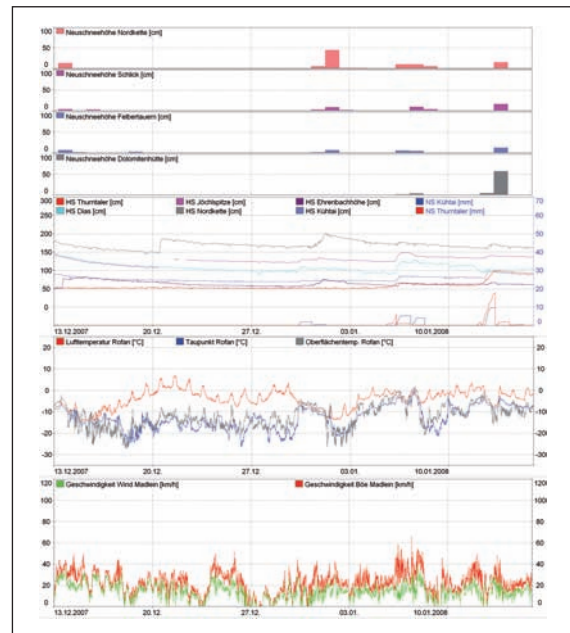
In sehr steilen besonnten Hängen bilden sich hingegen meist Schmelzharschkrusten. Die Schneedecke ist dort entsprechend stabiler aufgebaut.

Immer dann, wenn es (häufig unter Windeinfluss) schneit, muss man überall dort, wo die Schneeoberfläche aus Schwimmschnee besteht, mit erhöhter Störanfälligkeit rechnen. Dies spiegelt sich auch in der Lawinenunfallstatistik wider. Es fällt eine Häufung von Lawinenereignissen

in den inneralpinen Bereichen in mittleren und hohen Lagen in den Expositionen W über N bis O auf (vgl. räumliche Verteilung der Lawinenmuster). Aber auch während des Frühwinters passieren unter diesen Voraussetzungen viele Lawinenunfälle. Dadurch bestätigt sich auch die allgemeine Erkenntnis, dass oberflächennahe Schwachschichten leicht durch Wintersportler gestört werden können.

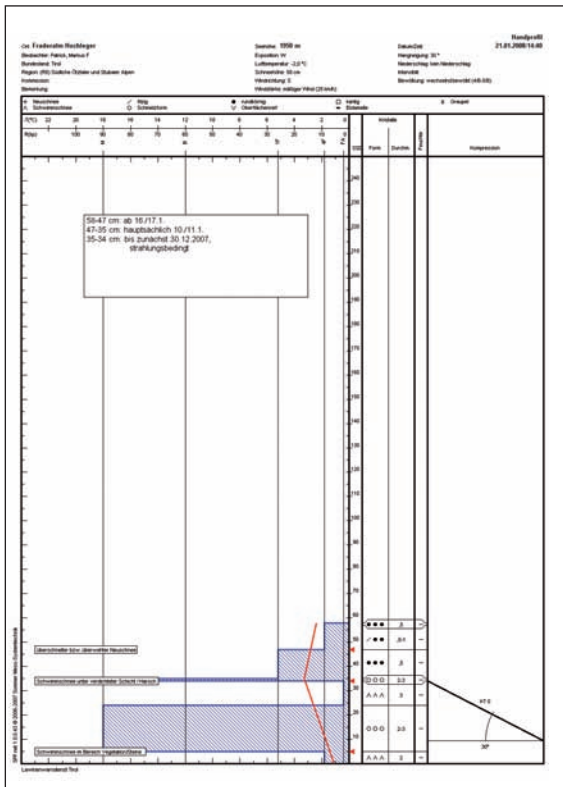
Beispiel 1: Situation Mitte Jänner 2008

Nach einer langen Schönwetterperiode im Dezember 2007 bleiben Osttirol sowie die südlichen Regionen Tirols noch bis Mitte Jänner von größeren Schneefällen verschont.



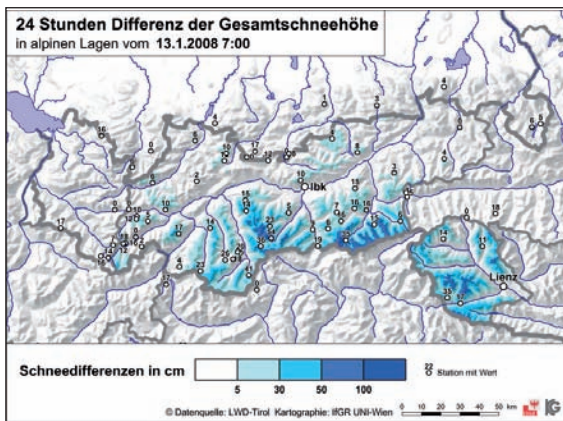
13.12.2007 bis 15.01.2008 Wetterstations- und Beobachtergrafik

Innerhalb der Schneedecke findet sich in den Expositionen W über N bis O eine Gleitfläche in Form einer ausgeprägte Schwimmschneeschiicht. (Der im Profil dargestellte harte Unterbau fehlt schattseitig oberhalb etwa 2100m).



21.01.2008 Schneeprofil Allerleigrube - Südliche Stubaier Alpen

Vom 12.01. auf den 13.01. schneit es während einer stürmischen Südstaulage bis zu 60cm.



13.01.2008 24h Schneedifferenzkarte

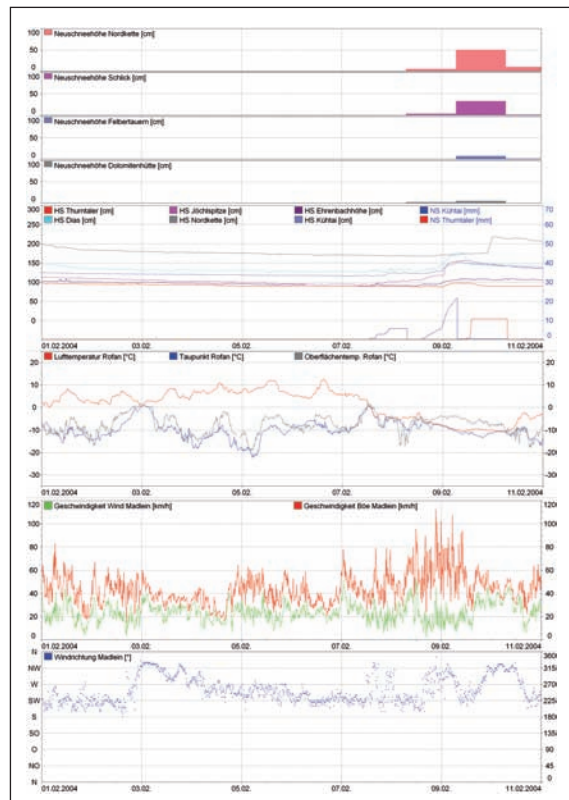
Nicht nur spontane Lawinenabgänge, sondern auch zahlreiche Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung sind die Folge.



21.01.2008 Lawinenunfall Allerleigrube vom 20.01.2008

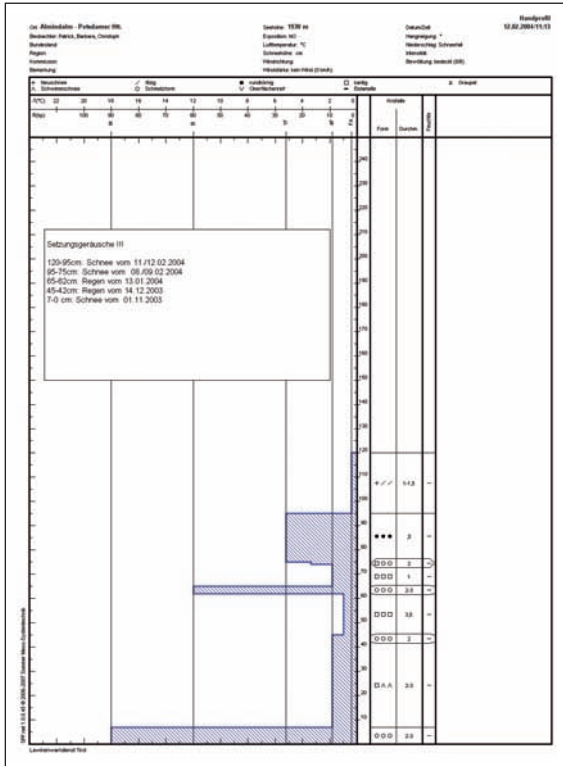
Beispiel 2: Situation Mitte Februar 2004

Inneralpin ist die Gesamtschneehöhe durchschnittlich. Während einer Schönwetterphase ab Anfang Februar schreitet die aufbauende Umwandlung der Schneedecke in schattigen Expositionen voran. Vom 08.02. auf den 09.02. schneit es unter starkem Windeinfluss bei sinkenden Temperaturen bis 50cm.



01.02.2004 bis 10.02.2004 Wetterstations- und Beobachtergrafik

- Inneralpin findet sich in Bodennähe viel Schwimmschnee, welcher von frischen Triebsschneepaketen überlagert ist.



12.02.2004 Schneeprofil Almindalm

Dies bedeutet wieder einmal, dass für den unbedarften Wintersportler in wenig begangenen, sehr steilem Gelände entsprechender Höhenlage und Exposition einige tödliche Fallen lauern:



14.02.2004 Lawinenunfall Sömenspitze vom 13.02.2004

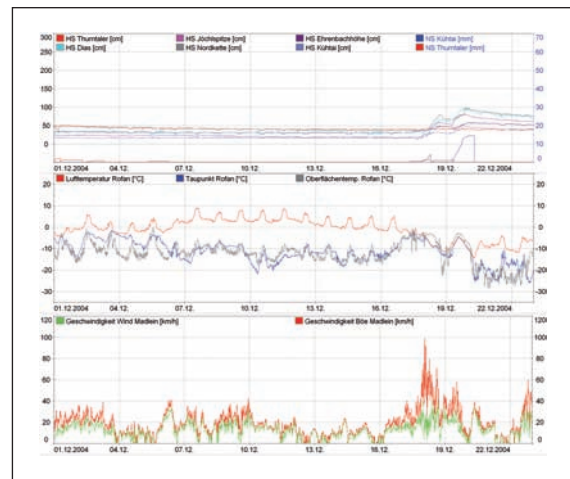
Beispiel 3: Frühwintersituation Mitte Dezember 2004

Seit Anfang Dezember 2004 herrscht prachtvolles Wetter. Der im Frühwinter gefallene Schnee schmilzt in besonnten Hängen weg. Schattseitig wandelt sich die gering mächtige Schneedecke komplett in Schwimmschnee um.



11.12.2004 Blick vom Rosskogel ins Inntal

Am 18.12. beendet eine NW-Staulage diese Schönwetterphase. Bis zum 19.12. schneit es bei kurzfristig orkanartigem Wind aus NW in einigen Regionen Nordtirols ca. 50cm.

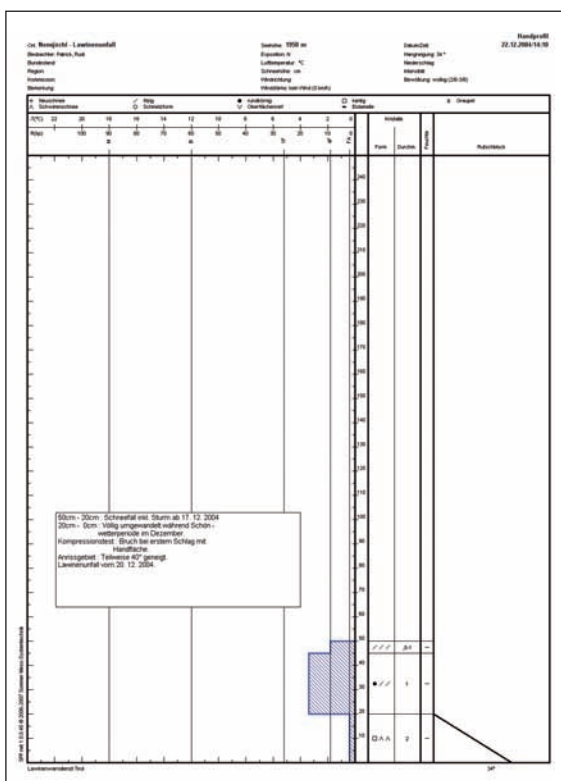


01.12.2004 bis 22.12.2004
Wetterstationsgrafik

Und wiederum zeigt sich: Eine dünne Triebsschneeauflage auf einer ausgeprägten Schwimmschneeschicht lässt sich leicht durch Wintersportler stören. Einer Alleingängerin wird dies am 20.12.2004 im mäßig steilen Gelände unterhalb des Nonsjöchls in den Tuxer Alpen zum Verhängnis.



22.12.2004 Lawinenunfall Nonsjöchl vom 20.12.2004



22.12.2004 Schneeprofil Nonsjöchl

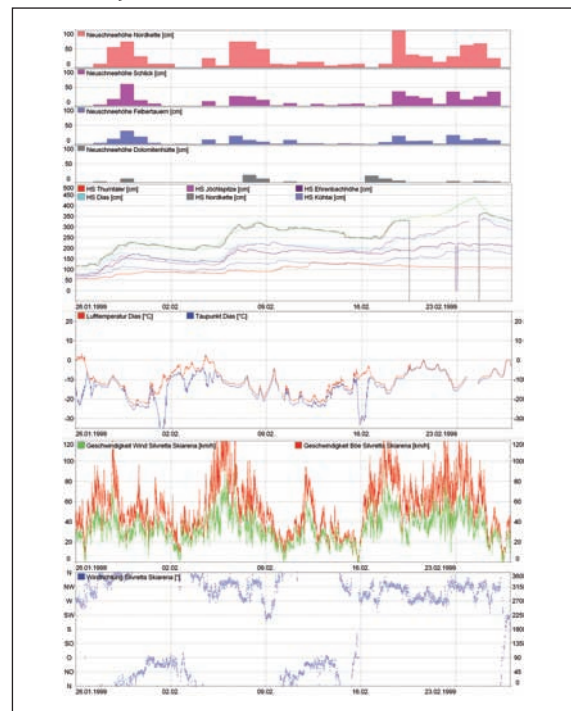
Lawinen-Muster:
Außergewöhnlich viel Neuschnee

Gleich vorweg: Dieses Muster passt teilweise auch in die Kategorie „Kälteperiode -> (intensiver) Schneefall und / oder Wind -> (Erwärmung)“. Es wird aber deshalb extra angeführt, weil es sich hier um ganz besonders neuschneereiche Situationen handelt. Primär denke ich da an die Katastrophenlagen Anfang der 50-er, Ende der 60-er, Mitte der 70-er Jahre und jene vom Februar 1999. Das Charakteristikum sind längere Niederschlagsphasen. Entscheidend

für den Abgang (großer) Schneebrettlawinen ist schlussendlich jedoch die Niederschlagsintensität, also die Neuschneemenge/Zeit, welche häufig durch starken Wind beeinflusst wird. Auch hier gilt natürlich, dass zusätzlich ein rascher Temperaturunterschied oder gar Regen die Situation massiv negativ beeinflussen kann. Häufig lässt sich während solcher Starkniederschläge auch die Einlagerung von Graupelschichten beobachten. Diese können wiederum als mögliche Gleitflächen für Schneebrettlawinen dienen.

Das jüngste Katastrophenereignis vom 23.02. und 24.02.1999 ist uns allen noch in guter Erinnerung: Ab Ende Jänner 1999 beginnt es bei einer ständigen Abfolge von Warm- und Kaltfronten aus Nordwest intensiv zu schneien. Überdies weht fast immer stürmischer Wind. Außergewöhnlich sind damals die aufsummierten Neuschneemengen während eines Monats. Diese betragen mit 375cm in Galtür das 6 (!) fache des Mittelwertes.

Aufgrund der außergewöhnlichen Gesamtschneehöhen sind damals einige Wetterstationen ausgefallen. Der Beobachterwert der Station Nordkette schließt jedoch sehr anschaulich die Lücke.



26.01.1999 bis 26.02.1999 Wetterstations- und Beobachtergrafik

Ergänzend möchte ich hier nur erwähnen, dass außergewöhnlich große Neuschneemengen unter ganz bestimmten Voraussetzungen nicht automatisch eine kritische Lawinenlage nach sich ziehen müssen:

Beispiel 1: Viel Neuschnee bedeutet nicht automatisch hohe Gefahr!

So schneit es vom 10.11.-12.11.2007 auf der Nordkette 250cm. Schneebrettlawinen werden selten beobachtet. Es fehlt damals ganz einfach eine ausgeprägte Gleitfläche bzw. eine zusammenhängende Altschneedecke, die als solche dienen hätte können. Einzig aus dem Arlberggebiet wird von mehreren Schneebrettabgängen auf einer bis zu 10cm (!) mächtigen, während der Schneefälle entstandenen, Graupelschicht berichtet.

Beispiel 2: Viel Neuschnee bedeutet nicht automatisch hohe Gefahr!

Bekannt ist auch ein Fall vom 24.03.-26.03.2004 auf der Zugspitze, wo ebenso innerhalb von 72 Stunden 250cm Neuschnee gemessen werden. Die Altschneedecke ist stabil genug, um die Last aufzunehmen. Durch geringen Windeinfluss besteht nur die relativ kleine Gefahr von Lockerschneelawinen aus extrem steilem Gelände.

Lawinen-Muster:

Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kalte Luftmasse (ohne Neuschnee)

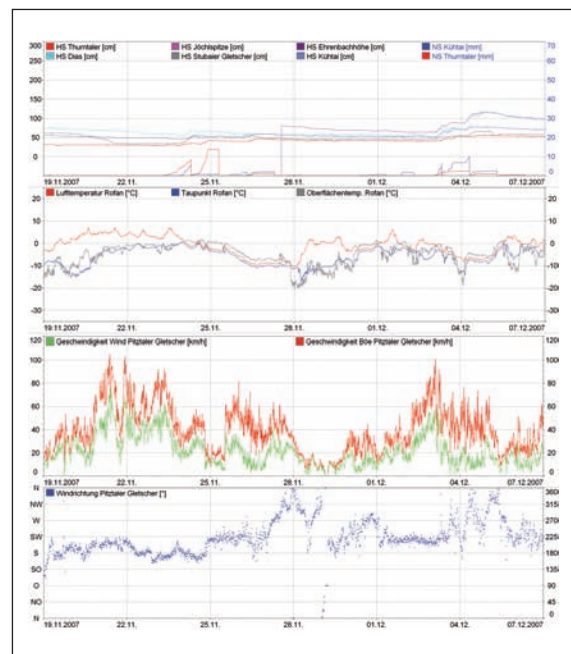
Dieses Muster tritt vermehrt nach Warmfronten während des Hochwinters unterhalb der Regengrenze auf. Typischerweise betrifft dieses Phänomen somit Höhenlagen unterhalb etwa 2000m. Die Schneedecke ist dann oberflächlich durchfeuchtet bzw. vollkommen durchnässt. Das Nachströmen von kühleren Luftmassen bewirkt eine Verfestigung und somit perfekte Stabilisierung der Schneedecke. Hält die Kälteperiode (ohne Niederschlag) länger an, so trocknet auch eine durchnässte Schneedecke bald völlig aus.

Lawinen-Muster:

Durchfeuchtete Altschneedecke -> Kaltfront (mit etwas Neuschnee)

Am 28.11.2007 passieren unterhalb des Großen Burgstalls (Nördliche Stubai Alpen), am 05.12.2007 unterhalb der Hohen Mut (Südliche Ötztaler Alpen) und am 07.12.2007 im Weintal (Zillertaler Alpen) jeweils tödliche Lawinenunfälle. Nähere Ausführungen dazu finden sich im Hauptteil des Jahresberichts. Es stellt sich die berechnete Frage nach dem „Warum?“:

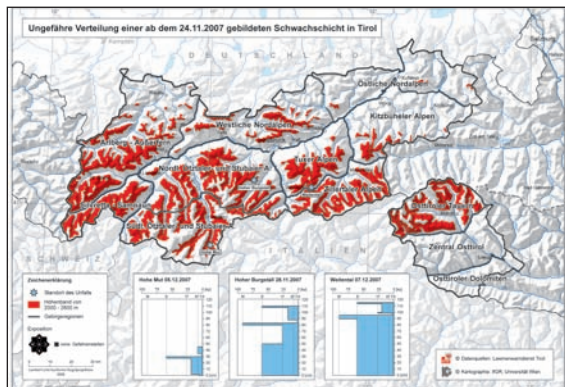
Bei der Analyse der Situation sieht man, dass sich vor den Unfällen innerhalb der Schneedecke ein interessanter, häufig zu wenig beachteter, jedoch regelmäßig zu beobachtender Umwandlungsprozess vollzogen hat. Hilfreich ist wieder einmal die Wetterstationsgrafik:



19.11.2007 bis 06.12.2007 Wetterstationsgrafik

Die Oberfläche der Altschneedecke ist anfangs aufgrund der ausgeprägten Südströmung und der sehr warmen Temperaturen zumindest über mehrere cm entweder feucht bzw. nass. Dies trifft damals bis etwa 2600m hinauf zu. Ab dem 23.11. beginnt es dann bei drehender Höhenströmung und sinkender Lufttemperatur zu schneien. Die Neuschneemengen sind nicht außergewöhnlich groß. Es bildet sich ein ausgeprägter Temperaturunterschied im Nahbereich der Grenzflächen nass-trocken. Dies hat wiederum die Entstehung einer dünnen, auf-

bauend umgewandelten Schneeschicht zur Folge, die sich damals als sehr störanfällig erweist. Diese Schwachschicht befindet sich zwischen etwa 2000m und 2600m in allen Expositionen. Darunter sowie im südlichen Osttirol bringt die Kaltfront meist zu wenig Schnee, sodass dieses Phänomen dort kaum festzustellen ist.



Ungefähre Verteilung einer ab dem 24.11.2007 gebildeten Schwachschicht in Tirol

Dazu noch ein kleiner, nicht uninteressanter Zusatz: Meist findet sich oben dargestellte Schwachschicht direkt unterhalb und nicht oberhalb eines dünnen Schmelzharschdeckels. Letzterer ist damals erst NACH Bildung der aufbauend umgewandelten Schicht durch die von oben eindringende Kaltluft entstanden. In sonnenexponierten Hängen ist die Schwachschicht bald zerstört, schattseitig dauert der Prozess länger. Ein letzter Lawinenabgang eines Variantenfahrers auf dieser Schicht wird uns am 21.12. im sehr steilen schattigen Gelände aus dem Arlberggebiet gemeldet, wo es Anfang Dezember im Verhältnis am meisten geschneit hat.

Lawinen-Muster:

Frühjahrssituation (Kombination aus Strahlungseinfluss, Lufttemperatur und Luftfeuchte)

Eine „Frühjahrssituation“ stellt sich ein, wenn durch zunehmenden Strahlungseinfluss bei steigenden Temperaturen und entsprechend hoher absoluter Luftfeuchte die Schneedecke immer feuchter wird und dadurch an Festigkeit verliert. Meist passiert dies ab Anfang/Mitte März, kann jedoch auch im Hoch- oder Frühwinter auftreten.

Abhängig von der Schneedeckenbeschaffenheit unterscheidet man zwei unterschiedliche Ausgangslagen:

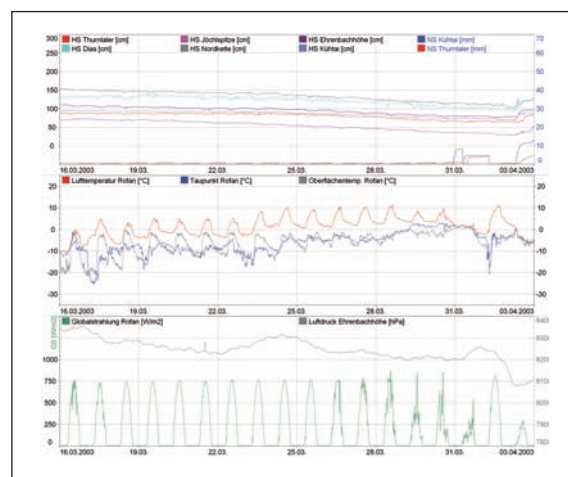
- trockene, spannungsarme und allgemein lockere Schneedecke
- trockene, zumindest im Mittelteil gebundene Schneedecke mit mindestens einer eingelagerten Schwachschicht

Während die zweite Situation die Regel darstellt und zum Abgang teilweise großer Schneebrettlawinen führt (insbesondere dann, wenn es sich bei der Schwachschicht um bodennahen Schwimmschnee handelt), kommt die erste seltener vor. Letzteres Beispiel hat sich z.B. Ende März 2003 zugezogen:

Beispiel 1: Situation Mitte bis Ende März 2003

Die Vorgeschichte kann somit kurz ausfallen. Mitte März 2003 herrscht aufgrund des allgemein günstigen Schneedeckenaufbaus verbreitet geringe Lawinengefahr.

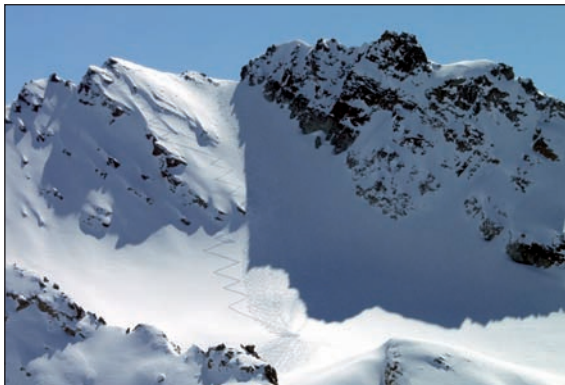
Wieder soll ein Blick auf die Wetterstationsgrafik zur Analyse der Situation herangezogen werden (Der Wind wird nicht extra dargestellt – dieser weht allgemein schwach.):



16.03.2003 bis 02.04.2003

Wetterstationsgrafik

Vom 16.03. auf den 17.03. strömt trockene Luft ein. Die Luft- und Oberflächentemperatur unterliegen einem ausgeprägten Tagesgang, die Globalstrahlung zeigt den für einen wolkenarmen Himmel typischen, regelmäßigen Verlauf. Ebenso schreitet der Setzungsprozess der Schneedecke stetig voran. Um sich die Situation noch besser vorstellen zu können, zeigt folgendes Foto einerseits das makellose Wetter, andererseits weist die Spuranlage auf eine in diesem Fall tatsächlich spannungsarme Schneedecke hin.



18.03.2003 Madlenerspitze - Silvretta

Das Hochdruckwetter hält an, jedoch steigt die Lufttemperatur ab dem 23.03. auf ein höheres Niveau. Die Erfahrung zeigt, dass der Startschuss für eine lawinenaktive Zeit meist etwas auf sich warten lässt und in direktem Zusammenhang mit dem Durchnässungsgrad der Schneedecke steht. Am 25.03. beobachtet man die ersten nassen Lockerschneelawinen aus extrem steilem Gelände.



25.03.2003 Lämpermahdspitze - Nördliche Stubaier Alpen

Ab dann flacht auch der Tagesgang der

Schneeoberflächentemperatur deutlich ab - ein sehr wichtiges Indiz für eine verminderte nächtliche Ausstrahlung, eine zunehmende Durchfeuchtung und somit zunehmende Instabilität! Weiters nimmt die Luftfeuchte zu. Dies erkennt man anhand der Grafik durch den geringeren Abstand zwischen Lufttemperatur und Taupunkt bei gleich bleibend hohem Temperaturniveau. (Achtung jedoch: Der Abstand zwischen Lufttemperatur und Taupunkt sagt einzig etwas über die relative Luftfeuchte, nicht jedoch über die für solche Situationen viel wichtigere absolute Luftfeuchte aus! Ebenso wird der Verlauf der Globalstrahlung unregelmäßiger und deren Maximalwerte überschreiten zwischen dem 26.03. und 28.03. durch die zusätzliche diffuse Strahlung - bei teilweise immer noch direkter Sonneneinstrahlung - (sh. Foto vom 2003-03-28) jene der makellosen Tage bis zum 25.03. Am 28.03. beginnen sich Lawinen zahlreich zu lösen. Ebenso nimmt deren Größe ständig zu.



28.03.2003 Spontane Lawinenabgänge im Oberbergtal - Nördl. Stubaier Alpen

Am 29.03. passiert bei einer inzwischen bis nahe an die 3000m-Grenze vollkommen durchnässten Schneedecke und weiterhin hohem diffusen Strahlungseintrag bei Frühlingstemperaturen ein tödliches Lawinenunglück unterhalb des Schwarzkogels im Skigebiet Sölden.

29.03.2003 Lawineneinsatz unterhalb des



Schwarzkogel - Südl. Öztaler Alpen
(Christophorus 5)

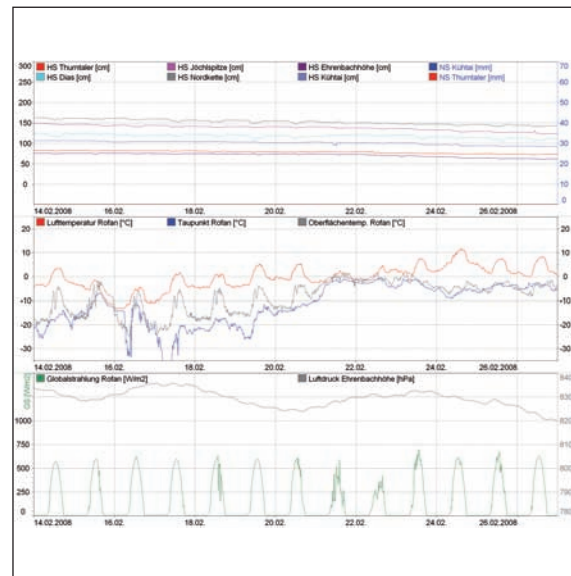
Die Kommission hat die Gefährlichkeit der Situation damals richtig erkannt, ist allerdings gerade nicht mehr rechtzeitig dazugekommen, den betroffenen Verbindungsweg zu sperren, weil in mehreren Bereichen des Skigebietes zeitgleich Sicherungsmaßnahmen notwendig wurden. Somit zeigt sich nicht nur bei solchen Situationen, dass neben der richtigen Einschätzung der Gefahr auch eine perfekte Logistik zur Veranlassung von Sperren bei gefährdeten Bereichen unabdingbar ist.

Am 31.03. beginnt es zu regnen bzw. oberhalb von 2000m zu schneien. Der Aufzug dieser Front kann wiederum sehr gut aus dem sich deckenden Temperatur- und Taupunktverlauf erkannt werden. Bei beginnendem Temperaturrückgang und allgemein geringer Globalstrahlung beschränkt sich die spontane Lawinenaktivität an diesem Tag auf die regenbeeinflussten Bereiche. Ab den Abendstunden reißt die Wolkendecke auf. Es strömt bei weiterhin sinkenden Temperaturen kurzfristig sehr trockene Luft ein. Beides sind äußerst günstige Vorzeichen für den kommenden Tag: Über Nacht bildet sich dadurch verbreitet ein tragfähiger Schmelzharschdeckel aus (sh. auch niedrige Oberflächentemperatur!). Am 01.04. beobachtet man bei wolkenlosem Himmel trotz der sehr warmen Temperaturen keine einzige spontane Lawine! Danach beendet eine Kaltfront mit Schnee diese zeitweise lawinenaktive Phase.
Beispiel 2: Situation Mitte bis Ende

Februar 2008

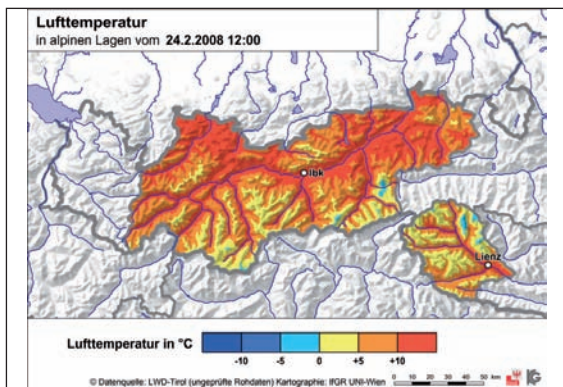
Anhand dieses Beispiels soll neuerlich die Bedeutung der Wetterparameter Lufttemperatur, Globalstrahlung und Luftfeuchte bei der Beurteilung von Frühjahrssituationen hervorgehoben werden: Ein lang anhaltendes Hochdruckwetter Mitte Februar wirkt sich in Summe positiv auf den Schneedeckenaufbau aus. Im schneereichen Westen und Norden Nordtirols, in weiten Teilen Osttirols sowie allgemein in steileren sonnenbeschienenen Hängen bzw. in mittleren Höhenlagen dominiert zu diesem Zeitpunkt ein sehr stabiler Schneedeckenaufbau. Inneralpin findet man hingegen schattseitig oberhalb etwa 2000m in Bodennähe eine Schwimmschneeschicht, die von einer härteren, gebundenen Schicht überlagert ist. Letztere Schicht baut sich während des Schönwetters zunehmend aufbauend um, wird also immer lockerer und somit spannungsärmer.

Der Blick auf die Wetterstationsgrafik gibt wiederum hilfreiche Aufschlüsse: (Der Wind wird auch hier nicht extra dargestellt, da er meist schwach weht und keinen Einfluss auf die Lage hat.).



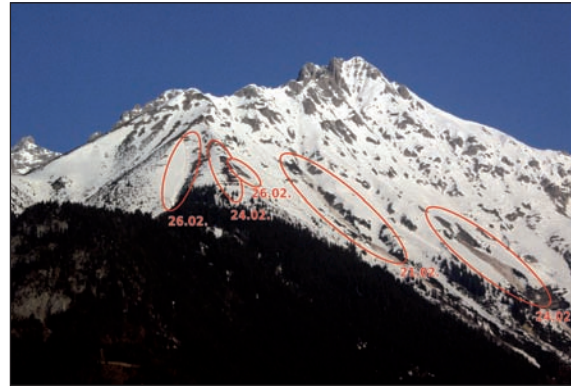
14.02.2008 bis 26.02.2008
Wetterstationsgrafik

Man erkennt am 15.02. den Aufzug einer Wolkenschicht, die damals den Osten Nordtirols betrifft. Die Lufttemperatur ist jedoch deutlich zu niedrig, als dass die relativ (!) feuchte Luftmasse eine Auswirkung auf die Schneedeckenstabilität durch beginnende Durchfeuchtung gehabt hätte. Danach bleibt die Situation bei anfangs extrem niedriger Luftfeuchte – der Taupunkt erreicht bei positiven Lufttemperaturen Werte unter -30°C – und strahlendem Winterwetter stabil. Die Lufttemperatur steigt von Tag zu Tag. Taupunkt und Lufttemperatur treffen am 21.02. aufeinander. Der anfangs ausgeprägte Tagesgang der Oberflächentemperatur flacht ab. Ab dann kann man bei Schneedeckenuntersuchungen auch die beginnende oberflächige Durchfeuchtung beobachten. Am 24.02. erreichen die Temperaturen für diese Jahreszeit neue Rekordwerte.



24.02.2008 Lufttemperaturkarte

Auch hier braucht es also für den Startschuss einer lawinenaktiven Zeit, welcher am 21.02. fällt, einige Tage mit ansteigenden Temperaturen, zunehmender Luftfeuchte und entsprechender Strahlung. Der Festigkeitsverlust der Schneedecke spiegelt sich einerseits in der Häufung von Lawinenunfällen durch Wintersportler, andererseits durch vermehrte spontane Lawinenabgänge wieder, welche vereinzelt auch exponierte Straßen erreichen.



26.02.2008 Nordkette

Durch die wiederum rückgängigen Temperaturen wird diese Frühjahrsphase vorerst beendet.

Beispiel 3: Sonderfall – Vorsicht vor viel befahrenen Hängen!

Viel befahrene Hänge gelten allgemein als sicherer als wenig frequentierte Bereiche. Im Frühjahr kann dies jedoch genau umgekehrt sein. Zur Veranschaulichung soll dazu ein Bild dienen:



28.03.2008 Schwedenhänge – Variantenbereich St.Anton am Arlberg (Tobias Hafele)

Das Schneebrett löst sich am 28.03.2003, also während dem im 1.Beispiel beschriebenen, sehr lawinenaktiven Tag auf einer Buckelpiste im Variantengebiet von St.Anton am Arlberg. Viel befahrene Varianten- bzw. Tourenbereiche stellen übrigens während dieser Periode die einzigen Bereiche dar, wo eine gebundene Schneedecke vorhanden ist. Als Gleitfläche dient eine in Bodennähe vom Frühwinter erhalten gebliebene Schwimmschneeschicht. Das Brett wird durch eine spontane Lockerschneelawine aus felsigem

Gelände - dort ist die Schneedecke dem Winterverlauf entsprechend bis zum Boden hin locker - ausgelöst.

Solche Situationen sind fast jeden Winter während einiger weniger Tage, meist dann, wenn der Startschuss für eine sehr lawineaktive Zeit gefallen ist - zu beobachten.

Lawinen-Muster:

Kalte Schönwetterperiode führt zu kurzfristigem Gefahrenanstieg

Bekanntlich führen lange Schönwetterperioden nach kritischen Lawinensituationen zu einem Spannungsabbau innerhalb der Schneedecke und somit zu einem Rückgang der Lawinengefahr. Weniger bekannt ist die Tatsache, dass die Störanfälligkeit der Schneedecke während solcher Perioden unter bestimmten Voraussetzungen kleinräumig wieder zunehmen kann. Es ist dann vereinzelt sogar mit dem Abgang von spontanen Lawinen zu rechnen.

Eine Grundvoraussetzung besteht in der Existenz einer ausgeprägten Schwachschicht, die nach intensiven Schneefällen (unter entsprechendem Windeinfluss) von mächtigen Triebsschneepaketen überlagert ist. Unmittelbar während bzw. nach den Niederschlägen stehen sehr gute Sprengerfolge, (vereinzelt) spontane Lawinenabgänge sowie Lawinenereignisse mit Personenbeteiligung an der Tagesordnung. Die Triebsschneepakete beginnen sich bei abnehmender Sprödigkeit zu verfestigen. Dauert nun die Schönwetterperiode länger an, so wird die Schneedecke (wiederum vermehrt in schattigen bzw. flacheren Bereichen) zunehmend aufbauend umgewandelt. Dies bedeutet, dass das gebundene Schneepaket oberhalb der Schwachschicht sowohl von der Schneeoberfläche aus, als auch von der Grenzfläche Schwachschicht/gebundener Schnee quasi „aufgefressen“, also dünner wird.

Ein Wintersportler kann dadurch wieder leichter (!) Lawinen auslösen, weil die Schwachschicht vergleichsweise näher an der Schneeoberfläche zu liegen kommt. Dieses Phänomen tritt jedoch eher kleinräumiger auf. Das hat auch damit zu tun, weil die Schneeverteilung und somit auch die Mächtigkeit der oberflächennahen Triebsschneeschicht über die Fläche gesehen unterschiedlich ist. Durch die aufbauende Umwandlung entstehen in Bereichen, wo die Triebsschneeschicht nur gering ausgebildet ist, „Lücken“ in Form einer vom Boden bis zur Schneeoberfläche lockeren Schneedecke. Die großflächige Spannungsübertragung wird dadurch zunehmend verhindert. Es bleiben dann vermehrt vereinzelt, störanfällige „Nester“ übrig.

Beispiel 1: Situation Mitte Februar 2008

Schattseitig und in flacheren Bereichen gibt es vielerorts perfekten Pulverschnee. Das Strahlungswetter führt zudem zu einer aufbauenden Umwandlung der Schneedecke und sorgt somit auch für einen langsamen Abbau von härteren, oberflächennahen und vom Wind beeinflussten Schichten.



09.02.2008 Pulvertraum unterhalb des Hinteren Daunkopfs

Die immer dünner werdenden Triebsschneepakete können dadurch (kurzfristig) wieder leichter auf dem bis zum 30.12.2008 (in Osttirol bis zum 12.01.2008) gebildeten Schwimmschneefundament gestört werden. Dieses Phänomen kann ab dem 08.02. bis etwa zum 18.02. beobachtet werden und wirkt sich sogar in vereinzelt, spontanen (!) Lawinenabgängen aus.



16.02.2008 Stabiles Hochdruckwetter führt teilweise auch zu Festigkeitsverlust – Karlesspitze - Kühtai

Beispiel 2: Situation Mitte Februar 2007

Der Winter 2006-2007 war absolut außergewöhnlich, da dieser viel zu warm und extrem schneearm war. Im Frühwinter hat sich schattseitig eine ausgeprägte Schwimmschneeschiicht gebildet. Bis Anfang Februar findet sich darüber eine meist dünne, häufig von Schmelzharschkusten durchzogene gebundene Schneeschiicht. Nach einer kurzen Niederschlagsphase mit kräftigem Windeinfluss setzt sich ab dem 14.02. ein stabiles Hochdruckwetter durch. Um den 20.02. häufen sich wiederum Lawinenabgänge mit Personenbeteiligung. Aufbauende Umwandlungsprozesse haben die ohnedies nicht allzu mächtige gebundene Schneeschiicht dünner werden lassen. Die Auslösewahrscheinlichkeit von Lawinen auf der darunter befindlichen Schwimmschneeschiicht hat sich dadurch erhöht.



20.02.2007 Zischgeles

Lawinen-Muster: Regeneinfluss

Regen muss bei der Beurteilung der Lawinengefahr immer als ein sehr ernst zu nehmender Faktor berücksichtigt werden, weil der Festigkeitsverlust der Schneedecke durch die Zerstörung der Eisverbindungen zwischen den Kristallen und den Gewichtseintrag sehr rasch vor sich geht. Es gibt nur ganz wenige Situationen, wo Regen normalerweise keinen negativen Einfluss auf die Schneedecke mehr ausübt: Dies trifft z.B. im Spätfrühjahr zu, wenn die Durchfeuchtung und Durchnässung bereits lange Zeit angedauert hat und die Schneedecke wieder kompakter wird. Man bezeichnet diese Schneeart dann zumindest im Volksmund als „Sommerschnee“.

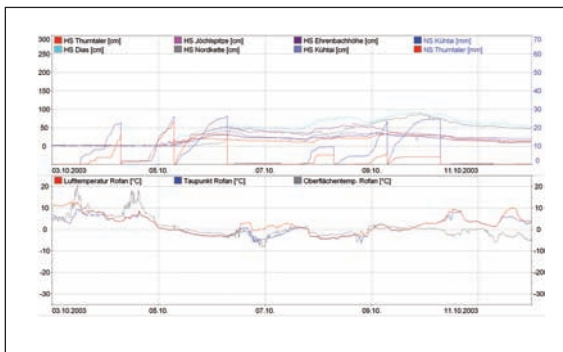
Es ist einerlei, wie die Schneedecke zum Zeitpunkt des Regens beschaffen ist. Bei entsprechender Regenmenge sind bei einer lockeren Schneedecke nasse Lockerschneelawinen, ansonsten Schneebrett- oder Gleitschneelawinen zu erwarten. Apropos Gleitschneelawinen: Es handelt sich dabei um jene Lawinenart, die neben Eislawinen am schwierigsten bzw. praktisch nicht vorherzusagen ist. Ebenso können diese Lawinen nicht durch Zusatzbelastung, auch nicht durch massive Sprengmaßnahmen, sondern nur durch Lawinenverbauungen oder konsequentes Wegschieben des Schnees mit Pistengeräten beeinflusst werden. Die Erfahrung zeigt weiters, dass Gleitschneelawinen etwas häufiger ab den späten Nachmittagsstunden bzw. eben während intensiven Regens abgehen.



21.12.2005 Eine Gleitschneelawine bedroht ein Haus in Niederau – Wildschönau (Alexander Halaus)

Beispiel: Situation Anfang Oktober 2003

Regen kann jederzeit während des Winters die Lawinengefahr schlagartig ansteigen lassen, auch im Frühwinter, wenn es im Tal noch grün ist! Gut lässt sich die Situation wieder anhand der Messstationsgrafik nachvollziehen:



03.10.2003 bis 11.10.2003
Wetterstationsgrafik

Anfang Oktober 2003 stellt sich eine feuchte und windige NW-Strömung ein. Ab dem 05.10. beginnt es oberhalb von 1000m teils intensiv zu schneien.



08.10.2003 Solsteinhaus (Robert Fankhauser)

Während der Nachtstunden des 08.10. auf den 09.10. steigt die Temperatur bei weiteren Niederschlägen markant an. Die Schneefallgrenze pendelt sich auf 1900m ein. Darunter regnet es stark. Bei der genauen Analyse der Schneehöhenverläufe erkennt man die abnehmende Gesamtschneehöhe bei den tiefer gelegenen Wetterstationen, während die Schneehöhe weiter oben zunimmt. Dies ist ein klares Indiz für Regeneinfluss! Hilfreich sind bei solchen Analysen zusätzlich verlässliche Niederschlagswerte, wie hier jene der Stationen Kühtai und Thurntaler. Die Folge des Regens ist klar: Massiver Festigkeitsverlust der Schneedecke inklusive spontaner Lawinenabgänge.



09.10.2003 Lawinenabgang Nordkette

Zusammenfassung

Die konsequente Arbeit mit Lawinen-Mustern birgt sowohl für den Lawinenprognostiker als auch für das Lawinenkommissionsmitglied und den interessierten Wintersportler für die zukünftige Beschäftigung mit dem Thema Lawine sehr großes Potential.

Im Zeitalter der technologisierten Informationsgesellschaft werden deshalb seitens des Lawinenwarndienstes sämtliche Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um diesen Weg zielstrebig weiter zu verfolgen. Dabei hilft uns ganz besonders auch das Internet (www.lawine.at/tirol), einerseits historische, andererseits aber auch die für die Beurteilung unerlässliche, topaktuelle Information für den Nutzer optimal aufzubereiten.

Und ganz am Schluss noch: Eine gewissenhafte Auseinandersetzung mit der komplexen Lawinenthematik hilft zwar, die Einschätzung der Lawinengefahr ständig zu verbessern, eine 100%ige Vorhersage, insbesondere des exakten Zeitpunktes und Ortes eines spontanen Lawinenabgangs werden wir dennoch nie schaffen.

Optimale Optik (Version 2008)

Dieser Artikel wurde in gekürzter Form im Fachmagazin „bergundsteigen“ (04-2007) veröffentlicht. Da sich das Layout des Lawinenlageberichts (LLB) inzwischen weiter verbessert hat, wird darauf zusätzlich in der vor Ihnen liegenden „Version 2008“ eingegangen.

„Die Bedeutsamkeit des Lawinenlageberichts (LLB) kann kaum mehr erhöht werden. Anstrengungen der Lawinenwarndienste müssten künftig vor allem in Richtung erhöhter Verständlichkeit und perfekter Präsentation des LLB unternommen werden.“

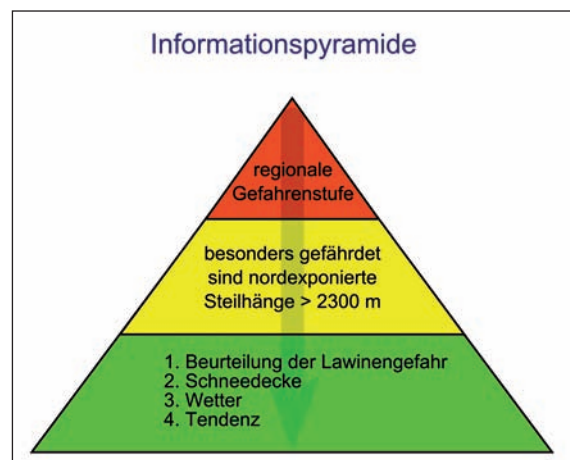
Dies ist kurz zusammengefasst das Ergebnis einer im Winter 2005 veröffentlichten Studie des DAV-Sicherheitskreises. Das Ergebnis deckt sich auch mit den Grundsätzen der Arbeitsgemeinschaft europäischer Lawinenwarndienste (ARGE EAWS), die sich seit mehreren Jahren bereits intensiv mit einer optimierten Visualisierung ihres Produktes LLB beschäftigt. Das Maßnahmenbündel heißt: Vereinheitlichte Struktur sowie Konzentration auf wenige, dafür umso offensichtlichere Piktogramme unter strikter Einhaltung der Datenkonsistenz in sämtlichen Medien.

Die Bemühungen scheinen sich gelohnt zu haben: In einer im Juni 2007 veröffentlichten Diplomarbeit (1) über die kartographische Analyse lawinenspezifischer Online-Anwendungen werden innovative Lösungen von den Wintersportlern ausgezeichnet bewertet...

Vom Wichtigem zum weniger Wichtigem...

Jeder kennt es aus eigener Erfahrung: Die Informationsbeschaffung erfolgt zunehmend selektiv. Speziell unter Zeitdruck überfliegt man Gedrucktes derart, dass nur mehr Überschriften gelesen und Bilder sowie gut aufbereitete Grafiken näher angeschaut werden. Schade um den oftmals so wohl durchdachten Hauptteil der Geschichte! Beim „Produkt LLB“ ist es nicht viel anders: Der Textteil mit

nicht unwesentlichen Details zur Lawinensituation bleibt den Wintersportlern deutlich weniger im Gedächtnis als die landesweit ausgegebene und für die konkrete Tour deutlich irrelevantere Gefahrenstufe! Abhilfe soll der seitens der europäischen Lawinenwarndienste eingeschlagene Weg schaffen, ihren LLB möglichst in Form einer „Informationspyramide“ zu strukturieren. Der Leitsatz: Wichtiges gehört an „vorderster Front“, weniger Wichtiges am Schluss.



Informationspyramide

Dies soll auch dem alltagsgestressten Gelegenheitsskitourengänger helfen, weiter in das Dickicht des LLBs vorzudringen, Information besser zu speichern und schlussendlich nutzbringend zu verwenden.

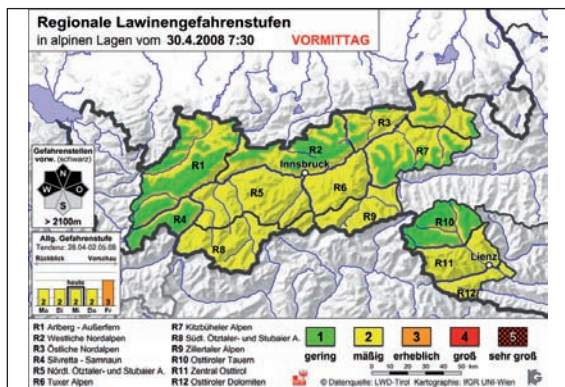
Piktogramme und Karten

Der Kreis scheint sich zu schließen: Noch vor Einführung der Schriften wurden Piktogramme zur Informationsvermittlung verwendet. Aus den Piktogrammen entwickelten sich dann verschiedene Schriften. Da reiner Text bekanntlich auch nicht zu optimaler Merkfähigkeit führt, hat sich gezeigt, dass für wichtige, immer wiederkehrende Textinformation die Verwendung von Piktogrammen hilfreich ist. Dies war mit ein Grund, dass sich die ARGE EAWS bei ihrer letzten Tagung im Juni 2007 in der Slowakei auf gewisse, einheitliche Gestaltungsmerkmale geeinigt hat. Neben der bereits erwähnten Struktur gemäß der

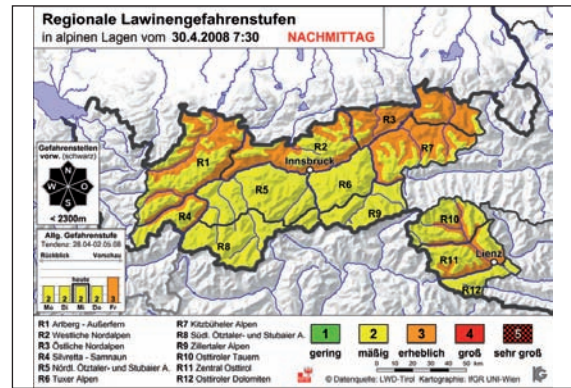
Informationspyramide waren dies eine anzustrebende Regionalisierung sowie die Verwendung von Piktogrammen (Expositionsdarstellung, tageszeitliche Entwicklung, Höhenzonierung). Die Umsetzung wurde vorerst noch den einzelnen Lawinenwarndiensten überlassen, zumal auch die Fülle der für die Verbreitung verwendeten Medien einen begrenzenden Faktor bei der Visualisierung des LLBs darstellt. Während z.B. im Internet sowie bei mobilen Medien die Möglichkeiten praktisch unbegrenzt sind, stößt man bei der Darstellung von der selben Information in Form einer DinA4-Seite, die nach erfolgtem Versand mittels Fax gut lesbar sein soll, auf Grenzen.

Visualisierung durch Karten

Mittels Karten schlägt man zwei Fliegen auf einen Streich, weil damit neben einer zeitlichen Abhängigkeit auch Höhenabhängigkeiten sehr gut darstellbar sind. Tageszeitliche Abhängigkeiten der Lawinengefahr treten vermehrt im Frühjahr durch den Festigkeitsverlust der Schneedecke aufgrund zunehmender Durchfeuchtung auf. In Tirol verwenden wir inzwischen im Falle eines tageszeitlichen Unterschieds zwei Karten, eine die auf die Vormittagsituation, eine andere, die auf die Nachmittagsituation hinweist. Im Internet sind die Karten eingefärbt (für Farbenblinde auch grau schattiert) und im Sekundentakt animiert.



Regionale Lawinengefahrenstufenkarte Vormittag



Regionale Lawinengefahrenstufenkarte Nachmittag

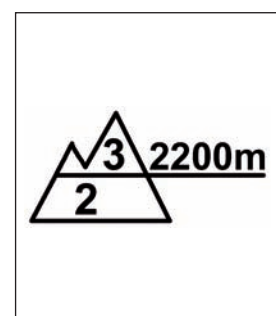
Visualisierung durch Piktogramme

Die Expositionsdarstellung (Hangrose) hat sich bei vielen Lawinenwarndiensten als einheitliches Symbol etabliert. Da einigen Anwendern offensichtlich nicht klar war, ob der schwarze oder der weiße Bereich den vorwiegend gefährdeten Bereiche darstellen soll, haben wir inzwischen einen diesbezüglichen Hinweis oberhalb der Hangrose angebracht.

Das Bergsymbol ist ein klares und einfaches Piktogramm, das die Höhenabhängigkeit der Gefahrenstufe angibt. Wir verwenden es in der Druckversion unseres Lawinengebotes. Im Internet bzw. bei mobilen Medien werden die Höhenbereiche entsprechend eingefärbt.



Hangrose



Bergsymbol

Die Entwicklung des Lawinenlageberichts...

Ant der Tiroler Landesregierung
Landesministerium
Abteilung III a 2

Landesministerium der Tiroler Landesregierung
Lagebericht vom Donnerstag, 22. Dezember 1950 Uhr.

Die Schneefälle der letzten Tage bewirken eine mäßige Lawinengefahr in Osttirol. In Hochgebirge und an freien Hängen sind in Tallagen sind Lockerschneelawinen zu erwarten.

In Osttirol können durch die wesentlich ausbleibenden Schneefälle größere Lawinen bis ins Tal abgehen. Vor Schilfzonen in Hochgebirge ist in Osttirol dringende Absuraten.

Bearbeitet: *H. Otto Schimpf*

Lawine
Lagebericht vom **Montag, den 2. April 2001, um 07:30 Uhr**

Tageszeitlicher Anstieg der Lawinengefahr

Alpinwetterbericht der Wetterdienststelle Innsbruck:
Ein von Nordafrika über die Alpen bis nach Polen reichendes Hoch bescheid dem Westen Österreichs eine frühlingshafte Witterung.
Am Morgen spannt sich über Tirol fast überall ein wolkenloser Himmel. Um die Mittagszeit driften hohe Schleierwolken vorbei. Auf den Bergen bietet sich eine gigantische Fernsicht. Bei einem schwachen Nordostwind wird es sehr mild, in 2000 m 0 bis +6 Grad, in 3000 m bei -1 bis +3 Grad.

Schneedeckenaufbau
Die frühjahrshatte Witterung mit milden Temperaturen und Sonneneinstrahlung untertags sowie der natürlichen Ausstrahlung begünstigt die Setzung und Verfestigung der Schneedecke. In den Morgenstunden ist die Schneefläche sonnseitig meist verhältnißmäßig durchfeuchtet ist. Schattseitig ist die Schneefläche hochalpin oft noch pulvrig.

Beurteilung der Lawinengefahr
Die Lawinengefahr in den Tiroler Tourengebieten ist von der Tageszeit anhängig. In den frühen Morgenstunden ist die Gefahr meist gering. Mit Einsetzen der Tageserwärmung und Sonneneinstrahlung steigt die Gefahr dann an und kann in stark besonnten Hängen auch die Stufe 'erheblich' erreichen. Hier ist dann auch vermehrt mit Selbstauflösungen von Lockerschnee- und Schneebrettlawinen zu rechnen. Auf Grund der immer höher stehenden Sonne ist in den Nachmittagsstunden auch in schattseitigen Hängen mit einem Festigkeitsverlust der Schneedecke zu rechnen. In den hochalpinen Tourengebieten der Stubai- und Ötztaler Alpen sollten noch vorhandenen Trebschneeeisablagerungen in Steilhängen und Kammhängen kritisch beurteilt werden.

Rudi Mair

Gefahrenstufenverteilung Tirol
Unverändert tageszeitlicher Anstieg der Lawinengefahr.

Bündlich aktualisierte Wetter- und Schneedeckendaten sowie Tourenpläne erhalten Sie im Internet unter www.lawine.at

Lawine
Lawinenlagebericht vom **Dienstag, den 10.04.2007, um 07:30 Uhr für Tirol**

Bei günstigen Verhältnissen am früheren Vormittag markanter tageszeitlicher Anstieg der Gefahr

Regionale Gefahrenstufenverteilung (Vormittag)

Gefahrenstellen vorgeordnet... (Vormittag)	sehr groß	5	5	5
	groß	4	4	4
Gefahrenstellen vorgeordnet... (Vormittag)	erheblich	3	3	3
	mäßig	2	2	2
Gefahrenstellen vorgeordnet... (Vormittag)	gering	1	1	1
	Heute	1	1	1

Legende: 1-5 (Farbcodiert)

Beurteilung der Lawinengefahr
Die Lawinengefahr unterliegt einem markanten tageszeitlichen Gang. Während am Morgen verbreitet geringe Lawinengefahr, hochalpin teilweise noch mäßige Gefahr herrscht, steigt die Gefahr im Tagesverlauf rasch an. Bereits am späteren Vormittag wird die Schneedecke in tieferen Höhenlagen sowie in steilen Osthängen demarkiert durchfeuchtet sein, dass mit beginnender Nassschneelawinenaktivität zu rechnen sein wird. Ebenso wird die Ausbreiteneigenschaft von Lawinen durch Winterportier mit zunehmender Durchfeuchtung der Schneedecke ansteigen. Trockene Schneebrettlawinen können vor allem noch in sehr steilen schattseitigen Expositionen oberhalb etwa 2700m insbesondere an Übergängen von wenig zu viel Schnee durch große Zusatzbelastung, am späten Nachmittag vermehrt auch durch geringe Zusatzbelastung ausgelöst werden. Spontane Nassschneelawinen werden münfter auch größeres Ausmaß erreichen.

Schneedeckenaufbau
Der Abbau der Schneedecke schreitet rasch voran. Unterhalb der Waldgrenze ist es je nach Hangausrichtung häufig schon aber, vermehrt tritt dies für die östlichen Regionen Tirols zu. Dort wo noch Schnee liegt, findet man während der Morgenstunden verbreitet einen tragfähigen Schmelzschneedeckel vor, schattseitig ist dieser in größeren Höhen meist brüchig, nur oberhalb etwa 2800m kann dort teilweise noch Pulverschnee angetroffen werden. Unter dem Schmelzschneedeckel ist die Schneedecke meist schon durchfeuchtet bzw. in tieferen Lagen auch durchnässt. Ein bodennahe Schmelzschneefundament macht sich durch die Aufweichung der bisher meist stabilen Zwischenschicht nun vermehrt als Gleitfläche für Lawinen auch in sonnenbeschienenen Expositionen bemerkbar. Dieses Fundament dient auch schattseitig gemeinsam mit einer vor 10 Tagen gebildeten Oberflächenschicht in hochalpinen Kammhängen - letztere besonders in den südlichen Ötztal- und Stubai- Alpen - als Gleitfläche von bekannt gewordenen Lawinenabgängen.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck
Kräftige Sonneneinstrahlung, wobei sich am Nachmittag über den Gipfen ein paar harmlose Quellwolken bilden. Zeitweise Abschwächungen dem auch durch hohe Wolken im Nordöstlicher Unterland Richtung Salzburg zu. Die Sichten bleiben genäßig einwandfrei. Temperatur in 2000m 2 bis 6 Grad, in 3000m -6 bis -2 Grad. Leichter bis mäßiger Wind aus West bis Nordwest.

Patrick Naiz
Lawinenwarndienst Tirol

Telefon: +43(0)90 180 100
Fax: +43(0)912 181 103
E-Mail: lawine@tirol.gvt.at
Web: www.lawine.at/tirol

LLB - Erste Ausgabe (22.12.1960)

LLB - Erstmals mit Karte (seit Winter 2000-2001)

LLB - Wichtiges voran (seit Winter 2005-2006)

Die offensichtliche Qualitätssteigerung des Lawinenlageberichts kann in direktem Zusammenhang mit dem ständig wachsenden Informationsangebot gesehen werden. Einen diesbezüglichen Meilenstein stellen dabei u.a. auch die seit Anfang der 90-er Jahren erstmals im Einsatz befindlichen automatischen Wetterstationen dar. (Inzwischen verwalten wir Daten von 180 Messorten, sichten gezielt Information aus dem Internet, erhalten wichtige Hinweise via e-mail, kontaktieren regelmäßig unsere Beobachter und sind schlussendlich selbst ständig im Gelände unterwegs.) Neben den bereits erwähnten Entwicklungen hinsichtlich des Layouts galt es u.a. auch, eine europaweit einheitliche Vorgangsweise im Falle einer tageszeitlichen Abhängigkeit der Lawinengefahr festzulegen.

Konzentration auf die Vormittagsituation

In der Vergangenheit ist es immer wieder vorgekommen, dass benachbarte Lawinenwarndienste an einem Tag, an dem sich die Gefahr z.B. ab den Nachmittagsstunden gravierend geändert hat, unterschiedliche Gefahrenstufen ausgegeben haben. Nicht aber, dass die Situation anders eingestuft worden wäre – der Text war fachlich ident - nein, das Problem lag in einem anderen Bezugszeitpunkt. Während also der eine Lawinenwarndienst die Gefahr zum Zeitpunkt der Lageberichterstellung als Basis angesehen hat, konzentrierte sich der andere auf jenen des Nachmittags. Um diesen Missstand zu ändern, einigten sich die europäischen Lawinenwarndienste bei ihrer Tagung im Mai 2003 in München darauf, bei der Festlegung der Gefahrenstufe immer die Vormittagsituation heranzuziehen. Auf die tageszeitliche Entwicklung wird im Text eingegangen. Sollte sich die Situation anders entwickeln, als gedacht, wird ein neuer Lawinenlagebericht erstellt.

Nun galt es, diesen Beschluss auch der Bevölkerung näher zu bringen. In den Wintern 2005-2006 und 2006-2007 fügten wir in Tirol bei einer tageszeitlichen Änderung einen Hinweistext in der Karte ein. Seit 2007-2008 lösen wir das Problem

mit zwei unterschiedlichen Layouts. Immer dann, wenn sich die Situation ändert, werden im Lagebericht zwei Karten angezeigt, ansonsten nur eine.

Lawine Lawinenlagebericht vom Sonntag, den 24.02.2008, um 07:30 Uhr für Tirol

Markanter Anstieg der Lawinengefahr im Tagesverlauf

Regionale Gefahrenstufenverteilung
VORMITTAG 24.2.2008

Regionale Gefahrenstufenverteilung
NACHMITTAG 24.2.2008

Gefahrenstellen
+ 14 Stellen
Allg. Gefahrenstufe
Tendenz: 09 02-13 02 08
Rückblick: Versuchs

Beurteilung der Lawinengefahr
Die Lawinengefahr hängt heute stark von der Tageszeit ab. Während am frühen Vormittag allgemein günstige Verhältnisse bei geringer Lawinengefahr herrschen, steigt die Gefahr durch die strahlungs- und temperaturbedingte Durchfeuchtung der Schneedecke rasch an und erreicht am späten Vormittag unterhalb etwa 2600m zumindest in den Regionen mit schlechterem Schneedeckenaufbau, also den inneralpineren Regionen sowie im südlichen Osttirol die Stufe 3. Es ist anfangs aus extrem steilen O-exponierten Hängen, im Tagesverlauf dann zunehmend aus den übrigen sonnenbeschienenen Expositionen, in mittleren und hohen Lagen bis etwa 2600m hinaus in allen Expositionen mit spontanen Abgängen von nassem Lockschneehawen, vereinzelt auch Gletscherschneelawen zu rechnen. In den inneralpineren Regionen sowie im südlichen Osttirol können zudem aus Steilhängen der Expositionen NW über N bis O zwischen etwa 2100m und 2600m Schneebrettlawinen spontan abgehen. Vereinzelt können die spontanen Lawinenabgängen auch exponierte Verkehrswege gefährden.

Schneedeckenaufbau
Über Nacht konnte sich in sehr steilen Hängen der Exposition SW über S bis SO ein zumeist tragfähiger Schmelzharschdeckel bilden. In den übrigen Expositionen ist dieser meist brüchig. Unterhalb dieses Deckels ist die Schneedecke zumindest unterhalb etwa 2600m verbreitet feucht bis nass. Gleitflächen für Schneebrettlawinen finden sich vor allem in den inneralpineren Regionen sowie im südlichen Osttirol in den Expositionen NW über N bis O oberhalb etwa 2100m. Ansonsten wird die Schneedecke oberflächlich derart feucht bzw. nass, dass diese oberflächlich instabil wird.

Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck
Sonnenschein, blauer Himmel und außergewöhnlich milde Luft prägen das Bergwetter von der Zugspitze über die Zentralalpen bis zu den Dolomiten. Bis auf die hohen Berge der Silvretta ist Tauwetter zu erwarten, die Temperatur in 2000m 1 bis 8 Grad, in 3000m -1 bis +2 Grad. Schwacher bis mäßiger West- bis Südwestwind.

Tendenz
Weiterhin tageszeitlicher Anstieg der Lawinengefahr.

Patrick Naizr
Lawinenwarndienst Tirol
Kontaktnummer: +43(0)512 581439 502 | E-Mail: lawine@tiro1.gv.at | www.lawine.tiro1.gv.at

LLB – Zwei Karten bei einer tageszeitlichen Entwicklung der Gefahr (seit Winter 2007-2008)

Lawine Lawinenlagebericht vom Montag, den 11.02.2008, um 07:30 Uhr für Tirol

Überwiegend günstige Verhältnisse mit mäßiger Lawinengefahr

Regionale Gefahrenstufenverteilung
GANZTÄGIG 11.2.2008

Gefahrenstellen
vorw. (schwarz)
> 2000m

Allg. Gefahrenstufe
Tendenz: 09 02-13 02 08
Rückblick: Versuchs

Beurteilung der Lawinengefahr
In den Tiroler Touringebieten herrschen überwiegend günstige Verhältnisse mit mäßiger Lawinengefahr. Gefahrenstellen liegen vor allem in steilen, von Nordwest über Nord bis Ost gerichteten Hängen oberhalb von etwa 2000m. Am leichtesten eine Lawine auslösen kann man dabei an den Übergängen von abgewehrten Flächen in triebtschneegefüllte Rinnen und Mulden. An eher schneearmen Stellen ist dabei auch eine Lawinenauslösung in der Altschneedecke möglich. Im Tagesverlauf steigt in steilen, sonseitigen Hängen die Lawinengefahr leicht an. Unterhalb von etwa 2500m ist dann auf vereinzelt Selbstauslösungen von Feuchtschneehäusern zu achten.

Schneedeckenaufbau
An steilen, sonseitigen Hängen hat sich an der Oberfläche schon häufig ein Schmelzharschdeckel gebildet. Schattseitig findet man vor allem in windüberhugten Lagen noch lockeren, pulvrigen Schnee. Ansonsten ist die Schneeoberfläche aber meist stark vom Wind geprägt: abgewehrte oder hartgepresste Flächen liegen dicht neben eingewehrten Geländeparzellen. Am ungünstigsten ist der Schneedeckenaufbau in den nördlichen und südlichen Ötztal und Stubaiener Alpen, den Tuxer und Zillertaler Alpen sowie im südlichen Osttirol. Hier findet man vor allem in Höhenlagen zwischen etwa 1800m und 2500m verbreitet ein störanfälliges Fundament aus Schwimmschnee.

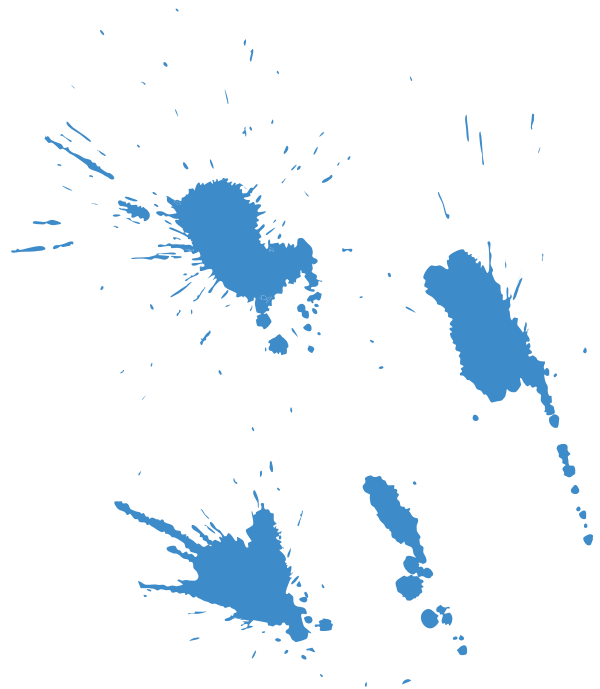
Alpinwetterbericht der ZAMG-Wetterdienststelle Innsbruck
Fast der ganze europäische Kontinent wird in dieser Woche von einem Hoch und sehr trockener Luft beeinflusst, das wahrscheinlich sogar über das Wochenende hinaus hält. Dabei werden alle Störungen in einem weiten Bogen über Skandinavien umgeleitet, das Temperaturniveau bleibt weiterhin etwas zu mild. Heute gibt es auf den Bergen tiefblauen Himmel so weit das Auge reicht, die Fernsicht von den Gipfeln reicht in der trockenen Luft sehr weit. Nulldrainsgrenze heute knapp unterhalb von 2000m. Nur der Ostwind kann in Kammlage unangenehm sein, sonst sollte der Wind kein Problem darstellen. Temperatur in 2000m zwischen -7 bis -1 Grad, in 3000m um -8 Grad. Höhenwind: Schwacher, in Kammlage der Hochlagen jedoch lebhafter Ostwind.

Tendenz
Unverändert überwiegend günstige Tourenverhältnisse mit mäßiger Lawinengefahr.

Rudi Mair
Lawinenwarndienst Tirol
Kontaktnummer: +43(0)512 581439 502 | E-Mail: lawine@tiro1.gv.at | www.lawine.tiro1.gv.at

LLB – Eine Karte, wenn die Situation während des Tages gleich bleibt (seit Winter 2007-2008)

Auch der Winter 2007-2008 zeigte auf, dass es weiteres Verbesserungspotential beim tageszeitlichen Layout gab. Bisher konnte einerseits jeweils nur eine Expositionsdarstellung für die besonders gefährdeten Bereiche angezeigt werden. Andererseits war die Angabe einer unterschiedlichen Höhenangabe für Vormittag und Nachmittag innerhalb einer Region nicht möglich: Zugegeben: Solche Situationen kommen während eines Winters durchschnittlich vielleicht 10 Mal vor. Dennoch: Für uns war es wieder einmal Ansporn genug, auch dieses Problem zu beheben. Parallel dazu „bastelten“ wir wieder ein wenig am Layout und verwenden ab der Wintersaison 2008-2009 auch das neue Landeslogo.



Lawinenlagebericht
des Lawinenwarndienstes Tirol
Donnerstag, den 30.10.2008, um 09:30 Uhr



Regionale Gefahrenstufenverteilung
VORMITTAG 30.10.2008



Regionale Gefahrenstufenverteilung
NACHMITTAG 30.10.2008



AM VORMITTAG VERBREITET GÜNSTIGE TOURENBEDINGUNGEN - TAGESZEITLICHER ANSTIEG!

BEURTEILUNG DER LAWINENGEFAHR
Am Vormittag herrschen zumeist günstige Tourenbedingungen bei verbreitet mäßiger Gefahr. Von der Silvretta-Sannaun über das Arlberggebiet, das Außerfern, die Nordalpen, die Kitzbüheler Alpen sowie die Osttiroler Tauern kann die Gefahr zwischen etwa 2000m und 2500m vorerst sogar als gering eingestuft werden. Allerdings steigt auch heute die Lawinengefahr im Tagesverlauf an und kann je nach Durchnässung v.a. unterhalb etwa 2300m "erheblich" werden. Besonders aus extrem steilen, sonnenbeschienenen Hängen können dann wieder vermehrt nasse Lockerschneelawinen abgehen, die in tieferen Lagen die häufig durchlässige Schneedecke mitreißen können. Auf sehr steilen Grauhängen ist unverändert mit dem vereinzelt Abgang von Gletschneelawinen zu rechnen. Der Wintersportler sollte neben der tageszeitlichen Entwicklung vor allem in den inneralpinen Regionen, konkret in den Tuxer, Zillertaler, Stubai- und Ötztal-Regionen in einem Höhenbereich zwischen etwa 2100m und 2700m in den Expositionen W über N bis O besonders aufpassen. Dort können am Vormittag v.a. durch große Zusatzbelastung, am Nachmittag dann leicht auch durch geringe Belastung mitunter große Lawinen ausgelöst werden. Hochalpin ist vereinzelt in Kammlagen auf frische, allerdings gut erkennbare Triebsteineansammlungen zu achten.

SCHNEEDECKENAUFBAU
Gestern hat es unterhalb etwa 1900m häufig geregnet. Darüber fielen zwischen 5 und 10cm Neuschnee. Unterhalb etwa 2500m war der Neuschnee meist feucht und konnte sich während der klaren Nacht gut verfestigen. Wir finden zumindest bis 2000m hinunter einen tragfähigen Schmelzhandschmelzdeckel vor. Inneralpin ist die Schneedecke zumindest in einem Höhenbereich zwischen 2100m und 2700m durch die Existenz einer bodennahen Schwimmschneebeschicht in den Expositionen W über N bis O störanfällig. Die in Nordtirol trockene Luftmasse sowie der starke Wind werden die Durchfeuchtung etwas einbremsen.


ALPINWETTERBERICHT DER ZAMG-WETTERDIENSTSTELLE INNSBRUCK
Vom Hauptkamm nordwärts viel Sonne und gute Fernsicht. Zeitweise gesellen sich einige Quellwolken dazu. Südlich des Hauptkamms Wolkenstau und tagüber quillt es stärker, auch der eine oder andere Schauer kann hier dabei sein. Schneefallgrenze um 2000m. Mäßiger, in Föhnseheisen stark auflebender Südwind. Temperatur in 2000m: 0 bis 6, in 3000m -7 bis -3 Grad.

TENDENZ
Weiterhin überwiegend mäßige Gefahr. Regen in tieferen Lagen führt zu Destabilisierung der Schneedecke.


Patrick Nairz

[kostenlos: +3\(0\)800 800 503](tel:+430512581839503) [+43\(0\)512 581839 503](tel:+430512581839503) lawine@tirol.gv.at www.lawine.at/tirol


Lawinenlagebericht
des Lawinenwarndienstes Tirol
Donnerstag, den 30.10.2008, um 07:30 Uhr



Regionale Gefahrenstufenverteilung
GANZTÄGIG 30.10.2008



Gefahrenstellen vorw. (schwarz)



> 2200m

Allg. Gefahrenstufe Tendenz: 28.10-01.11.08													
Rückblick	Vorschau												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">heute</td> <td style="width: 25%;">2</td> <td style="width: 25%;">3</td> <td style="width: 25%;">3</td> </tr> <tr> <td>Di</td> <td>Mi</td> <td>Do</td> <td>Fr</td> </tr> </table>	heute	2	3	3	Di	Mi	Do	Fr	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Sa</td> <td style="width: 25%;">2</td> <td style="width: 25%;">3</td> <td style="width: 25%;">2</td> </tr> </table>	Sa	2	3	2
heute	2	3	3										
Di	Mi	Do	Fr										
Sa	2	3	2										

MIT ZUNEHMENDER SEEHÖHE ANSTIEG DER LAWINENGEFAHR

BEURTEILUNG DER LAWINENGEFAHR
Die Lawinengefahr ist derzeit sowohl von der Seehöhe, als auch von der Region abhängig. Am vergleichsweise kritischsten ist die Situation in den sehr neuschneereichen Regionen des Arlbergs und Außerferns, den nördlichen Ausläufern der Silvretta-Sannaun sowie den westlichen Nordalpen, wo allgemein erhebliche Gefahr herrscht. Ansonsten ist die Gefahr unterhalb etwa 2200m, im Süden unterhalb etwa 2500m meist als mäßig, darüber als erheblich einzustufen. Allgemein gilt, dass mit zunehmender Seehöhe die Störanfälligkeit der Schneedecke zunimmt. Besonders gefährdet sind derzeit frisch eingeweichte Steilhänge sowie Übergänge von wenig zu viel Schnee, wo bereits ein einzelner Wintersportler Lawinen auslösen kann. Durch den über Nacht häufig schwächer werdenden Wind liegt an der Schneeoberfläche meist lockerer Pulverschnee. Dieser überdeckt bisher noch gut erkennbare, eingewehrte Hangbereiche und erschwert somit die Gefahrenbeurteilung.

SCHNEEDECKENAUFBAU
Neuerlich hat es während der vergangenen Tage teilweise beachtlich geschneit. Im Westen und Nordwesten des Landes waren es zwischen 50 und 70cm, gegen Osten und Süden meist zwischen 10 und 20cm. Der Wind wehte dabei anfangs eher noch kräftig aus NW-lichen Richtungen und hat nun meist - mit Ausnahme von Teilen des Alpenhauptkamms - deutlich abgenommen. Während unterhalb etwa 2200m die Schneedecke meist recht gut verfestigt ist, finden sich in den neuschneereichen Regionen Schwachschichten meist in Form von kürzlich abgelagerten Graupelschichten. Weitere Gletschflächen sind hochalpin vermehrt in schattigen Mulden und Rinnsen sowie in Kammlagen bzw. allgemein auf Gletschern in Form von bodennahem Frühwinterschnee zu finden. Der markante Temperaturrückgang führt zu einer erhöhten Sprödigkeit und somit Störanfälligkeit von verfrachtetem Neuschnee.

ALPINWETTERBERICHT DER ZAMG-WETTERDIENSTSTELLE INNSBRUCK
Auf den Gletschern im Westen nachmittags etwas Sonne und kaum mehr Schnee, in den Südalpen mehr Sonne. Temperatur in 2000m -12, in 3000m -19 Grad. Mäßiger bis lebhafter Nordostwind.

TENDENZ
Keine wesentliche Änderung.

Patrick Nairz

[kostenlos: +3\(0\)800 800 503](tel:+430512581839503) [+43\(0\)512 581839 503](tel:+430512581839503) lawine@tirol.gv.at www.lawine.at/tirol

LLB – Zwei Karten und zwei Expositionsdarstellungen bei einer tageszeitlichen Entwicklung der Gefahr (ab Winter 2008-2009)

LLB – Eine Karte, wenn die Situation während des Tages gleich bleibt (ab Winter 2008-2009)



Gilt im helleren Bereich der Hangrose eine niedrigere Gefahrenstufe? Das Lesen des Textes hilft nicht nur hier!

Seit Einführung der Expositionsdarstellung zu Winterbeginn 2005/06 wurden wir oftmals gefragt, ob man im heller dargestellten Bereich der Hangrose von einer um 1 Stufe niedrigeren Gefahrenstufe ausgehen könne, was auch den Handlungsspielraum für Wintersportler (u. a. bei der Verwendung von Strategien) deutlich erweitern würde. Vorweg: Eine Pauschalantwort auf diese Frage gibt es nicht. Die Antwort darauf findet sich allerdings im Textteil des LLBs, wie auszugsweise am Beispiel des Tiroler LLBs vom 16.03.2007 ersichtlich: "(...) die Gefahr kann dabei unterhalb etwa 2100 m allgemein als gering eingestuft werden, darüber herrscht mäßige Gefahr. Der Grund dafür liegt in der teilweise immer noch vorhandenen Störanfälligkeit der Schneedecke in sehr steilen bis extrem steilen Schattenhängen (...) Neben einer durchwegs stabilen Schneedecke in den Expositionen WNW über S bis ONO (...) ist der Aufbau in Schattenhängen oberhalb etwa 2100 m etwas ungünstiger."

Somit gilt trotz beachtlicher Fortschritte bei der Visualisierung des LLBs, die darauf abzielt, möglichst viel Information bildlich darzustellen, auch weiterhin, dass ohne ausführliche Lektüre des LLBs wichtige Information verloren gehen kann.

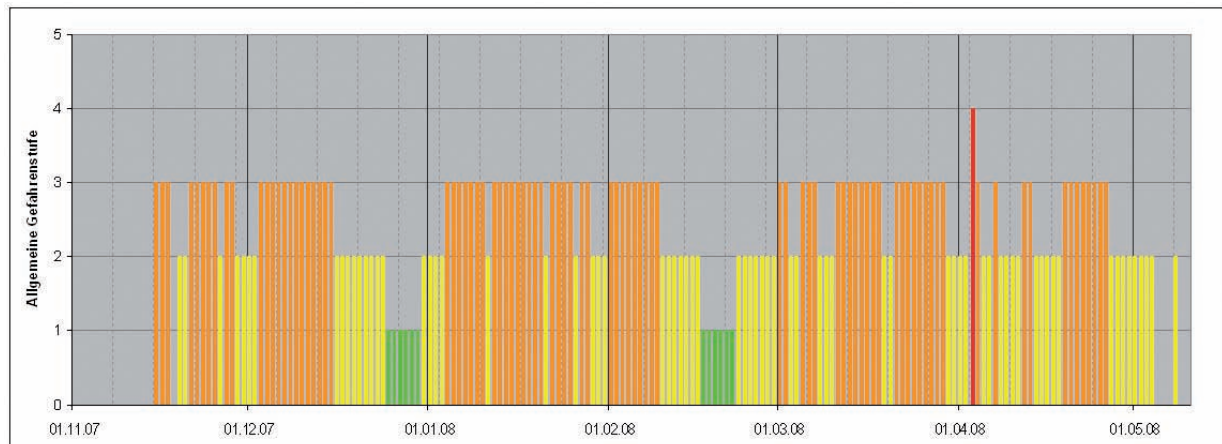
Ein Dank gilt sämtlichen Mitgliedern der ARGE EAWS, Dr. Karel Kriz samt seinem Team vom Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, Wolfgang Holzhammer samt seinem Team der DVT sowie meinen Mitarbeitern.

Literatur

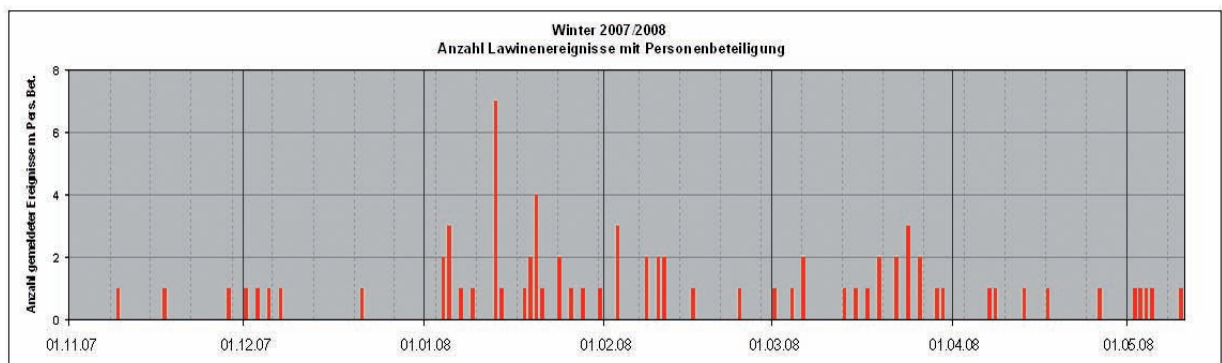
(1)ECKERSDORFER, M. [2007]: *Kartographische Analyse lawinenspezifischer Online-Anwendungen der Lawinenwarn-dienste Europas. (Eine Gegenüberstellung kartographisch-relevanter Faktoren zur Visualisierung des Lawinenlageberichtes)*; Diplomarbeit; Uni Wien

Diverse Übersichtsdarstellungen

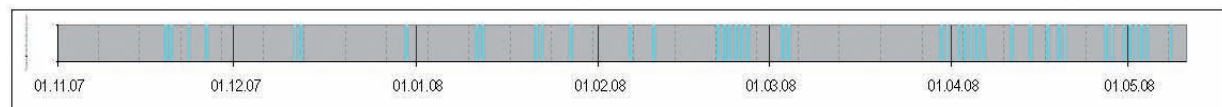
Verteilung der allgemeinen Gefahrenstufe



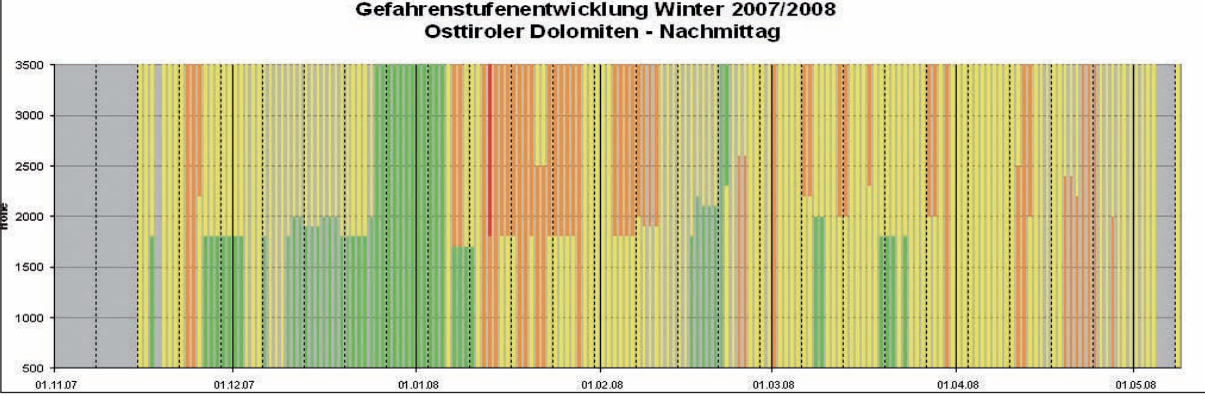
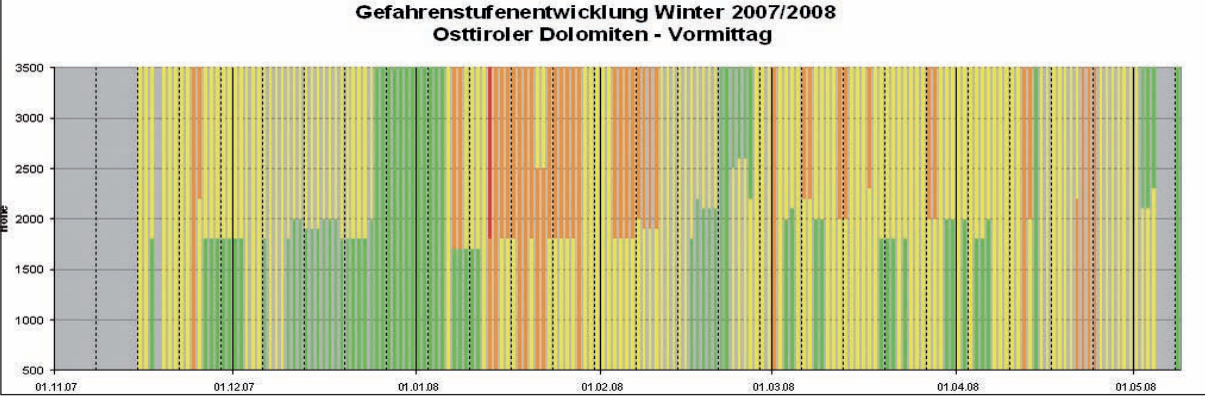
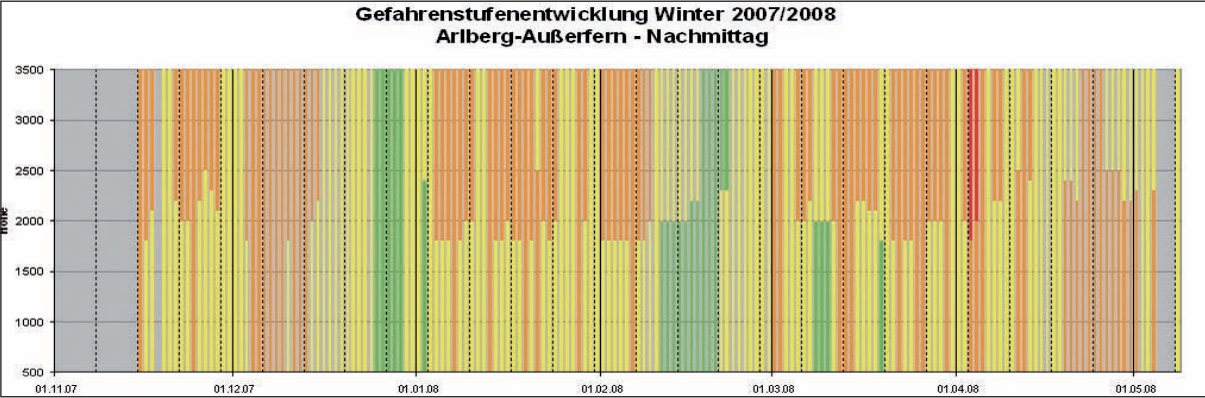
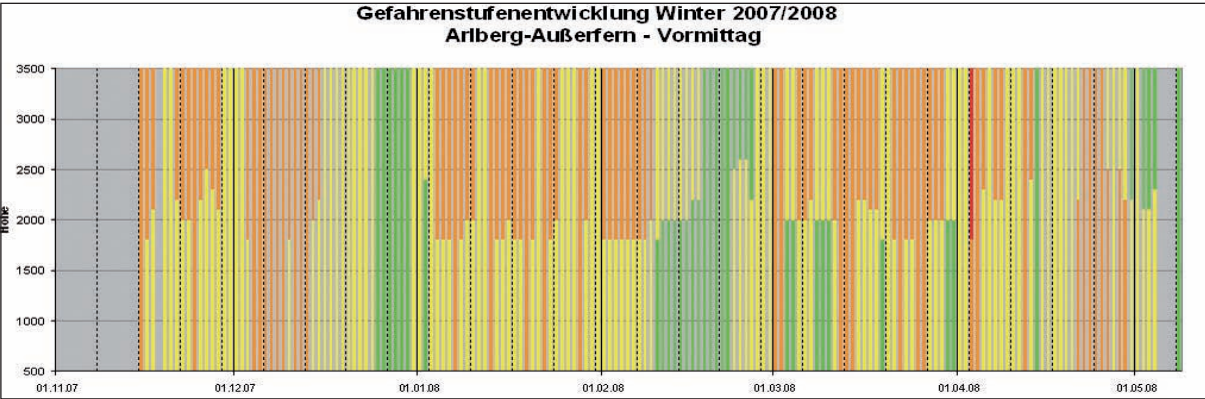
Lawinenergebnisse



Tageszeitliche Abhängigkeit der Gefahrenstufe



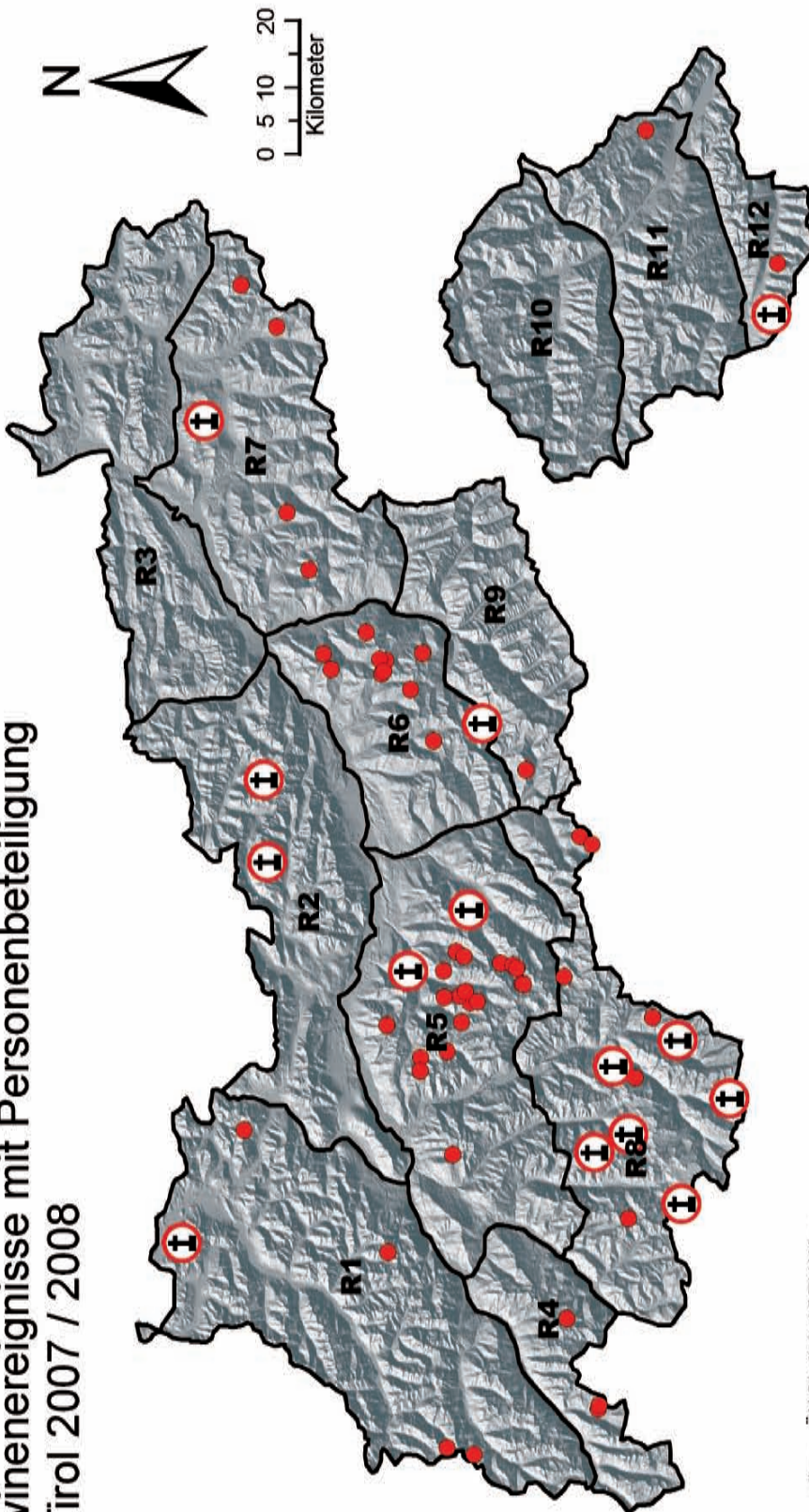
Gefahrenstufenverteilungen ausgewählter Regionen



Bekannt gewordene Lawineneignisse mit Personenbeteiligung - Winter 2007-2008																									
Örtlichkeit		Lawinenebene										Personenangaben						Sonstige Angaben							
Datum	Ort	Region	Lawintyp	Lawinentauglichkeit	Seehöhe des Anrissgebietes [m]	Exposition des Anrissgebietes	Max. Neigung des Anrissgebietes [°]	Länge der Lawenbahn [m]	Breite des Anrissgebietes [m]	Anrissmächtigkeit von [cm]	Anrissmächtigkeit bis [cm]	Anzahl der beteiligten Personen	Anzahl der erfassten Personen	Anzahl der fehlergeschützten Personen	Anzahl der gesicherten Personen	Anzahl der verletzten Personen	Anzahl der Todesopfer	Gefährdet	Lawinengefährliches Verhalten	Aufstieg/Abfahrt	Tageszeit	Gelände	örtlich gültige Gefahrenstufe		
09.11.2007	Schlenkerspitze	R 2	Schneebrett	trocken	2400	N	38	20	40	-	-	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	-	Tour	freier Skiraum	-		
17.11.2007	Pfaffenbichl	R 6	Schneebrett	trocken	2400	O	40	270	100	20	100	3	1	0	1	1	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	2		
28.11.2007	Hoher Burgstall	R 8	Schneebrett	trocken	2480	S	40	40	170	20	30	1	1	0	1	0	1	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
01.12.2007	Öfenspitze	R 10	Schneebrett	trocken	2200	N	35	-	-	-	-	1	1	0	0	0	0	Nein	Ja	-	Tour	freier Skiraum	2		
03.12.2007	Höllenspitze	R 4	Schneebrett	trocken	2620	NNO	35	100	40	-	-	8	1	0	0	1	0	Ja	Ja	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
05.12.2007	Hohe Mut	R 8	Schneebrett	trocken	2280	NNW	37	250	20	20	30	2	2	0	2	1	1	Nein	Nein	Aufstieg	Sonstige	freier Skiraum	3		
06.12.2007	Amperstein	R 5	Schneebrett	trocken	2450	NNW	40	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	-	Tour	freier Skiraum	3		
07.12.2007	Weitenttal	R 9	Schneebrett	trocken	2060	NNW	40	60	20	20	40	3	1	0	1	0	1	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3		
21.12.2007	Arberg	R 1	Schneebrett	trocken	2200	N	40	100	40	-	50	1	1	1	0	0	0	Ja	Ja	Abfahrt	Pisteln	Variante	2		
04.01.2008	Halspitze	R 6	Schneebrett	trocken	2440	-	-	-	-	-	-	1	1	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	3		
04.01.2008	Marchkopf	R 6	Schneebrett	trocken	1900	W	35	-	-	-	-	1	1	0	1	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
05.01.2008	Rastkogel	R 6	Schneebrett	trocken	1850	W	30	100	60	70	70	2	1	1	0	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
05.01.2008	Galtenberg	R 7	Schneebrett	trocken	1940	N	35	40	70	50	120	2	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
05.01.2008	Galtenberg - Greilergraben	R 7	Schneebrett	trocken	1710	W	33	30	30	30	50	2	2	0	0	1	0	Nein	Nein	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
05.01.2008	Große Schlicke	R 1	Schneebrett	trocken	1600	NO	38	250	20	-	60	1	1	0	1	0	1	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2		
07.01.2008	Höllenspitze	R 4	Schneebrett	feucht	2300	N	35	170	30	-	-	7	7	0	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	offene Piste	3		
09.01.2008	Roggspitze	R 1	Schneebrett	trocken	2100	NW	37	200	80	-	-	2	2	0	0	0	0	Ja	Nein	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
13.01.2008	Fernautal	R 8	Schneebrett	trocken	2150	NO	35	100	50	40	50	1	1	0	1	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	4		
13.01.2008	Breitkogel	R 7	Schneebrett	trocken	1820	NW	35	100	-	-	-	1	1	1	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
13.01.2008	Minderskopf	R 4	Schneebrett	trocken	2710	NO	40	150	60	60	60	2	1	1	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
13.01.2008	Schalgrübler	R 5	Schneebrett	trocken	2350	SO	30	200	70	60	80	1	1	1	0	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
13.01.2008	Große Seekarspitze	R 2	Schneebrett	trocken	2450	W	35	420	220	10	100	1	1	0	1	0	1	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
13.01.2008	Potsdamer Hütte	R 5	Schneebrett	trocken	1950	SW	35	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	-	Pistengerät	freier Skiraum	3		
14.01.2008	Unterbergalm	R 6	Schneebrett	trocken	2080	NO	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	-	-	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
14.01.2008	Schellenberg	R 5	Schneebrett	trocken	2120	NW	35	170	60	-	100	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
18.01.2008	Wurmkogel	R 8	Schneebrett	trocken	2610	NW	35	40	20	40	40	2	1	1	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
19.01.2008	Zischkogel	R 5	Schneebrett	trocken	2850	NO	35	250	50	100	100	2	2	1	0	0	0	Nein	Nein	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
19.01.2008	Eisenkar	R 5	Schneebrett	trocken	2350	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	3		
20.01.2008	Naunzalm	R 6	Schneebrett	trocken	2080	SW	40	300	20	-	-	1	1	1	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
20.01.2008	Allerleigubenspitze	R 8	Schneebrett	trocken	2140	O	40	700	30	-	200	1	1	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
20.01.2008	Vordere Sonnenwand	R 5	Schneebrett	trocken	2580	NNW	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	3		
20.01.2008	Grubenkopf	R 8	Schneebrett	trocken	2150	NO	35	150	80	-	-	37	3	3	0	1	0	Ja	Nein	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
20.01.2008	Schönbicht	R 5	Schneebrett	trocken	2280	OSO	37	60	180	-	-	3	1	1	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
20.01.2008	Schontalspitze	R 5	Schneebrett	trocken	2620	NO	30	150	20	20	50	5	2	2	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
21.01.2008	Möller Schar	R 6	Schneebrett	trocken	2370	O	35	-	-	-	-	2	2	2	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2		
24.01.2008	Hüttenkogel	R 6	Schneebrett	trocken	2300	SO	40	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
24.01.2008	Wasserkar	R 8	Schneebrett	trocken	2740	NO	40	70	15	20	80	2	2	1	1	1	1	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
26.01.2008	Rostkogel	R 8	Schneebrett	trocken	3130	SO	40	300	20	5	40	4	1	0	1	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2		
28.01.2008	Zenzerspitze	R 10	Schneebrett	trocken	2150	ONO	37	600	100	50	50	1	1	0	0	0	1	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
30.01.2008	Hochjoch	R 8	Schneebrett	trocken	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	2		
31.01.2008	Rettenbachtal	R 8	Schneebrett	trocken	2320	N	45	200	50	-	-	4	1	1	0	1	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	3		
03.02.2008	Kummereralm	R 3	Schneebrett	trocken	1400	S	35	70	25	5	20	1	1	0	1	0	1	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	2		
03.02.2008	Rietzer Grieskogel	R 5	Schneebrett	trocken	2800	SO	45	100	20	-	-	1	1	0	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
03.02.2008	Walddausalm	R 7	Schneebrett	trocken	1650	NW	33	60	30	-	-	3	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2		
03.02.2008	Künstleralm	R 7	Schneebrett	trocken	1600	NW	35	100	50	-	-	1	1	1	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2		
08.02.2008	Hoher Mahdstein	R 7	Schneebrett	trocken	1900	O	40	150	35	30	30	2	1	0	0	0	0	Nein	Nein	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
08.02.2008	Wenner-Berg-Alpe	R 5	Schneebrett	trocken	2000	O	40	-	300	-	-	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3		
09.02.2008	Böses Weibl	R 10	Schneebrett	trocken	2200	SW	35	-	-	10	25	2	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3		
09.02.2008	Schöntalspitze	R 5	Schneebrett	trocken	2400	NO	35	180	70	-	100	1	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	3		

09.02.2008	Mittagskogel	R 8	Schneebrett	trocken	2400	WNW	35	-	-	-	-	3	0	0	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	3
10.02.2008	Hobar	R 6	Schneebrett	trocken	2100	N	35	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	Nein	-	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3
10.02.2008	Wörgatal	R 5	Schneebrett	trocken	2250	NW	35	80	250	100	100	4	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
10.02.2008	Wannig	R 2	Schneebrett	trocken	2350	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	2
11.02.2008	Hirscheben	R 5	Schneebrett	trocken	2140	ONO	37	900	260	30	150	1	1	0	1	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
11.02.2008	Sonntagsköpfl	R 6	Schneebrett	trocken	2180	N	35	80	150	-	-	1	0	0	0	0	0	0	-	-	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2
11.02.2008	Gubener Hütte	R 5	Schneebrett	trocken	2100	SW	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	2
12.02.2008	Hintertuxer Gletscher	R 9	Schneebrett	trocken	3000	SO	35	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	Nein	-	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	2
16.02.2008	Grieskogel	R 5	Schneebrett	trocken	2650	NO	40	350	50	-	-	3	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
23.02.2008	Nafing Alm	R 6	Schneebrett	-	-	SO	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	2
24.02.2008	Habicht	R 3	Lockerschnee	nass	2200	S	40	100	1	-	-	5	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2
24.02.2008	Rote Wand	R 5	Schneebrett	feucht	2180	O	35	150	30	30	30	1	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	-	Tour	freier Skiraum	3
24.02.2008	Oberstkogel	R 5	Schneebrett	-	-	NO	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	3
24.02.2008	Seiter Kar	R 8	Schneebrett	nass	2480	O	40	-	50	-	-	4	4	4	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
01.03.2008	Samerschlag	R 5	Schneebrett	trocken	2700	O	35	100	30	100	100	5	1	1	0	0	0	0	-	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
03.03.2008	Brandjochkreuz	R 2	Gletschnee	feucht	1500	SO	40	500	150	-	-	1	0	0	0	0	0	0	Nein	-	Aufstieg	Bergsteigen	freier Skiraum	2
04.03.2008	Zetterfeld	R 11	Schneebrett	trocken	1850	O	-	20	15	-	-	26	8	8	0	0	0	0	Ja	Nein	Aufstieg	Bergsteigen	freier Skiraum	2
06.03.2008	Eiskarspitze	R 6	Schneebrett	trocken	2550	W	35	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
06.03.2008	Berglatal	R 8	Schneebrett	trocken	2380	NO	37	40	100	-	-	1	0	0	0	0	0	0	-	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
06.03.2008	Pfaffenbichl	R 6	Schneebrett	trocken	2400	N	40	100	20	70	70	1	1	1	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
09.03.2008	Hinterer Grieskogel	R 5	Schneebrett	trocken	2500	O	35	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	Nein	-	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2
09.03.2008	Torspitze	R 9	Schneebrett	trocken	2550	NW	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Tour	freier Skiraum	2
12.03.2008	Winnebacher Weißkogel	R 5	Schneebrett	trocken	2800	O	40	-	200	70	150	1	0	0	0	0	0	0	Ja	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
13.03.2008	Berglatal	R 8	Schneebrett	trocken	2380	NO	37	150	150	-	-	8	0	0	0	0	0	0	Ja	Nein	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3
13.03.2008	Grubengrat	R 8	Schneebrett	trocken	2500	NO	40	-	40	-	-	1	1	1	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	Variante	3
15.03.2008	Sassgalunkopf	R 4	Schneebrett	trocken	2200	NNW	35	-	-	30	30	1	1	0	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
15.03.2008	Platzerspitze	R 8	Schneebrett	trocken	2550	SO	30	150	50	-	-	4	4	3	1	0	0	0	Nein	Nein	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3
16.03.2008	Westfaltenhaus	R 5	Schneebrett	trocken	2200	O	35	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	-	-	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
17.03.2008	Stiergschwanz	R 8	Schneebrett	trocken	2300	NO	40	100	70	50	100	4	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
19.03.2008	Hochwanner	R 5	Schneebrett	trocken	2200	N	35	150	25	30	70	1	1	0	0	1	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
21.03.2008	Arlbergpassstraße	R 1	-	trocken	1750	S	40	-	-	-	-	8	8	8	0	0	0	0	Nein	-	-	Sonstige	offener Verkehrsweg	3
22.03.2008	Spießjoch	R 6	Schneebrett	trocken	1950	O	35	70	40	-	-	2	1	0	1	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
22.03.2008	Schindlermähder	R 1	Schneebrett	trocken	2100	S	35	-	-	-	-	2	2	2	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	3
24.03.2008	Hintere Karlesspitze	R 5	Schneebrett	trocken	2400	NW	35	200	150	-	-	2	1	0	1	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
24.03.2008	Köllenzaiger	R 5	Schneebrett	trocken	2200	NO	35	80	100	-	-	2	2	1	1	1	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3
24.03.2008	Auf Sömen	R 8	Schneebrett	trocken	2650	NO	35	150	250	30	100	4	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
24.03.2008	Finstertaler Sennhütte	R 5	Schneebrett	trocken	2150	S	40	200	850	100	100	5	1	0	1	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
26.03.2008	Hoarberger Kar	R 6	Schneebrett	trocken	2100	O	40	-	-	-	-	1	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
26.03.2008	Sommerwandferner	R 8	Schneebrett	trocken	2500	O	37	200	90	20	120	6	0	0	0	0	0	0	Ja	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
29.03.2008	Windbichl	R 9	Schneebrett	trocken	2100	N	33	50	30	50	100	1	0	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
29.03.2008	Schlicker Schartl	R 5	Schneebrett	trocken	2400	SSO	35	80	40	-	-	2	2	0	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
30.03.2008	Windbichl	R 9	Schneebrett	trocken	2230	N	35	400	130	50	150	1	1	0	1	1	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
07.04.2008	Plendriessee	R 5	Schneebrett	trocken	2420	N	40	320	170	30	140	3	0	0	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
08.04.2008	Fernautal	R 8	Schneebrett	trocken	2200	O	38	-	-	-	-	1	1	0	0	0	0	0	Nein	Ja	Abfahrt	Pisteln	freier Skiraum	3
12.04.2008	Pforzheimer Hütte	R 5	Schneebrett	trocken	2280	NO	40	200	100	50	50	7	4	1	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	3
13.04.2008	Weißsee	R 8	Schneebrett	feucht	2650	N	35	20	10	-	-	3	1	1	0	0	0	0	Nein	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante / offene Piste	3
17.04.2008	Wilder Freiger	R 8	Schneebrett	trocken	3250	O	35	30	15	30	50	1	1	1	0	0	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	2
02.05.2008	Stanskogel	R 2	Schneebrett	trocken	2700	S	45	200	-	-	-	1	1	0	0	1	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	1
03.05.2008	Gumpenlöchl	R 2	Schneebrett	nass	1750	SO	38	70	5	-	-	3	1	0	1	0	1	0	Nein	Ja	Abfahrt	Tour	freier Skiraum	2
04.05.2008	Garnshag	R 8	Lockerschnee	nass	1750	NO	-	-	-	-	-	1	1	1	0	0	0	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3
05.05.2008	Blautalkopf	R 4	Schneebrett	nass	2700	O	40	400	200	-	150	1	1	1	0	1	0	0	-	-	-	Pistengerät	freier Skiraum	3
10.05.2008	Taschachtal	R 8	Schneebrett	nass	2600	NW	45	1050	300	-	-	3	1	0	1	0	1	0	Nein	Ja	Aufstieg	Tour	freier Skiraum	3
24.05.2008	Mutmalsspitze	R 8	Schneebrett	feucht	3500	N	55	300	120	50	100	2	2	1	1	1	1	0	Nein	Ja	Aufstieg	Bergsteigen	freier Skiraum	-
08.06.2008	Falginjoch	R 8	Lockerschnee	nass	3060	NO	37	150	1	-	-	7	1	0	1	0	1	0	Ja	Nein	Abfahrt	Pisteln	Variante	-

Lawinereignisse mit Personenbeteiligung in Tirol 2007 / 2008



Datengrundlage: ÖK 50 digital BEV Wien

Regionen

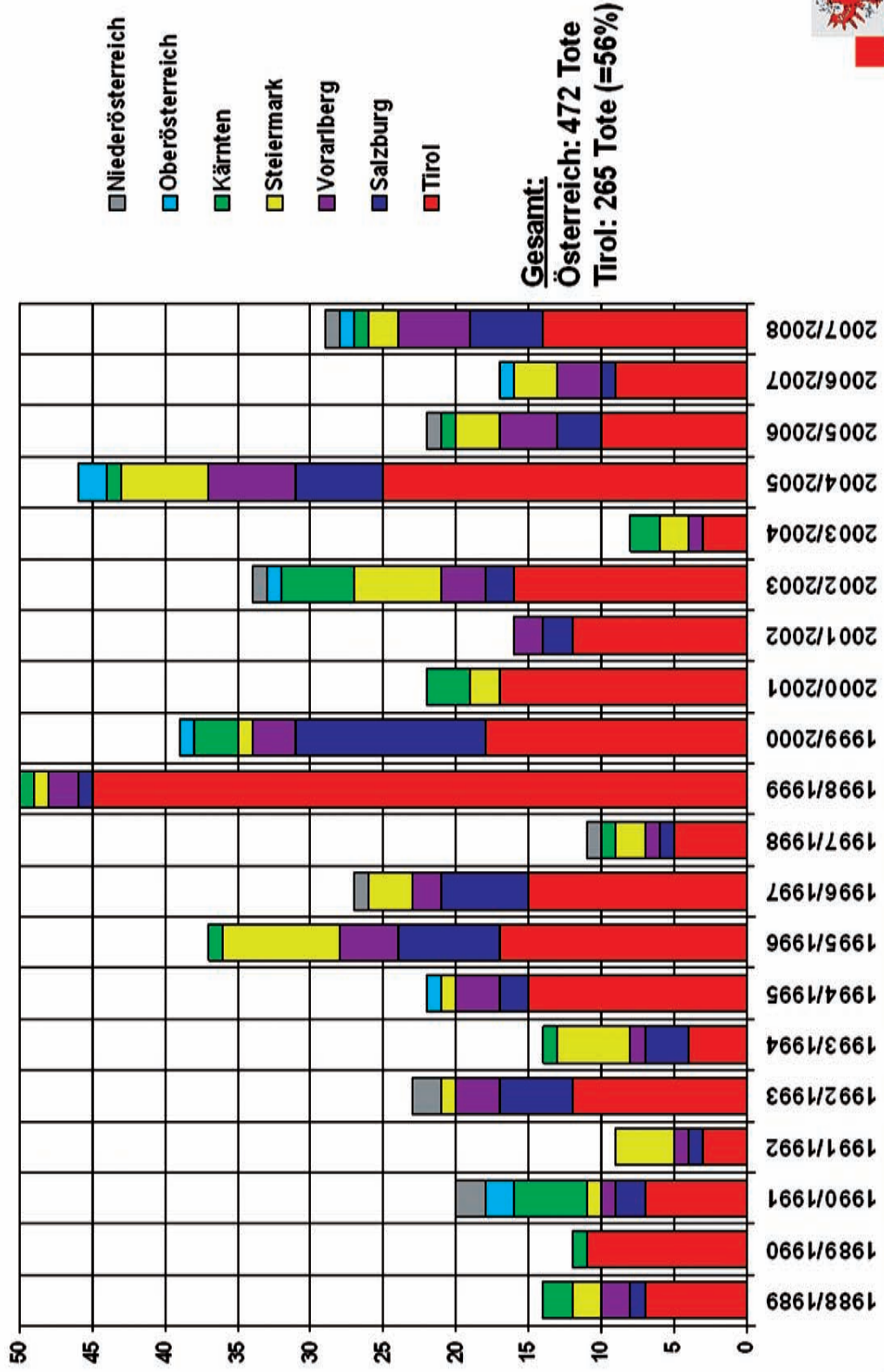
- R1 - Arlberg - Außerfern
- R2 - Westliche Nordalpen
- R3 - Östliche Nordalpen
- R4 - Silvretta - Samnaun
- R5 - Nörd. Öztal- und Stubai Alpen
- R6 - Tuxer Alpen
- R7 - Kitzbühler Alpen
- R8 - Südl. Öztal- und Stubai Alpen
- R9 - Zillertaler Alpen
- R10 - Osttiroler Tauern
- R11 - Zentral Osttirol
- R12 - Osttiroler Dolomiten

Lawinen

- Tödliche Lawinenabgänge
- sonstige Lawinen mit Personenbeteiligung



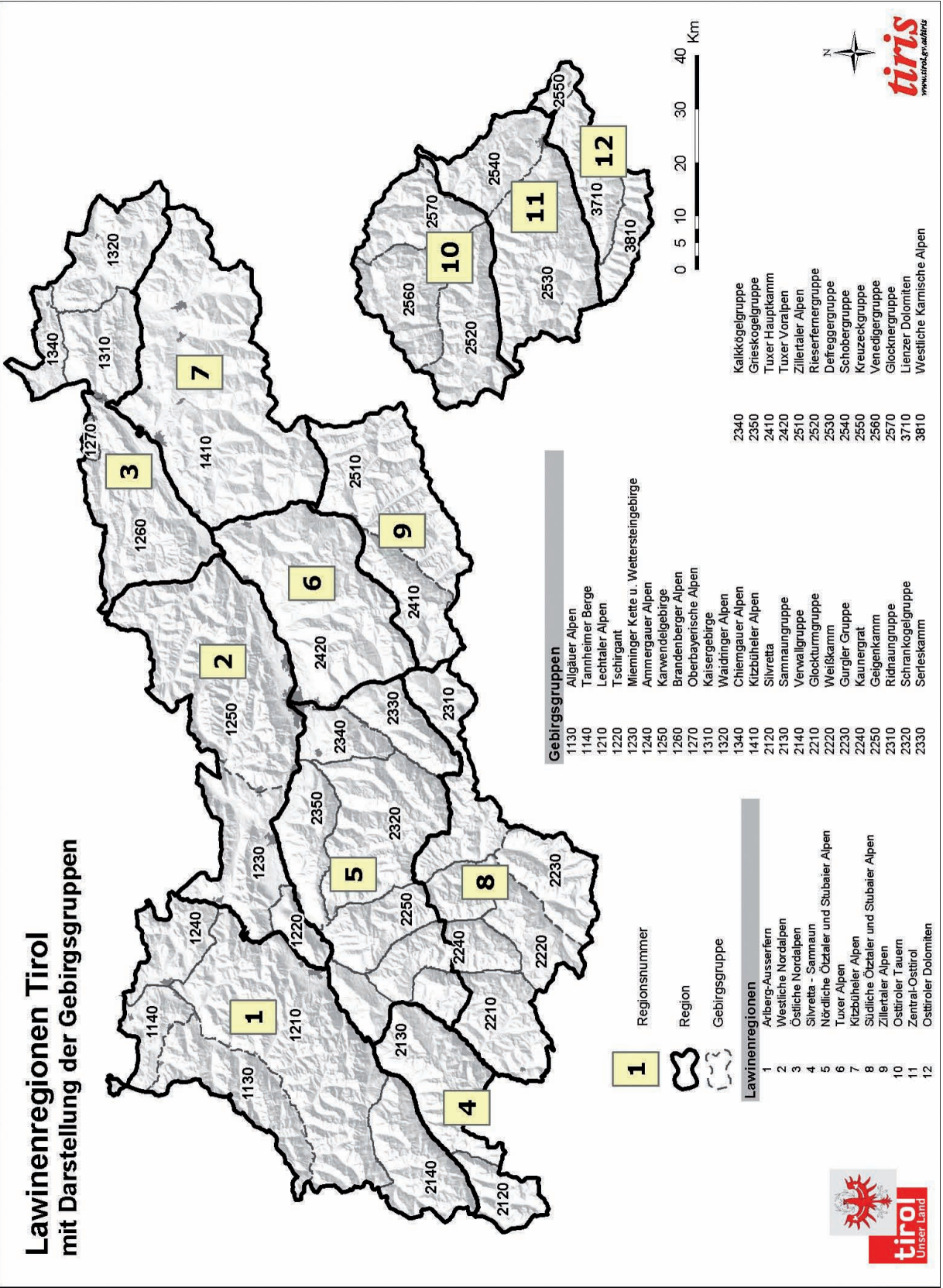
Anzahl der Lawinentoten in Österreich während der vergangenen 20 Jahre



Quelle: Lawinerwarndienst Tirol, Bundesministerium für Inneres



Lawinenregionen Tirol mit Darstellung der Gebirgsgruppen

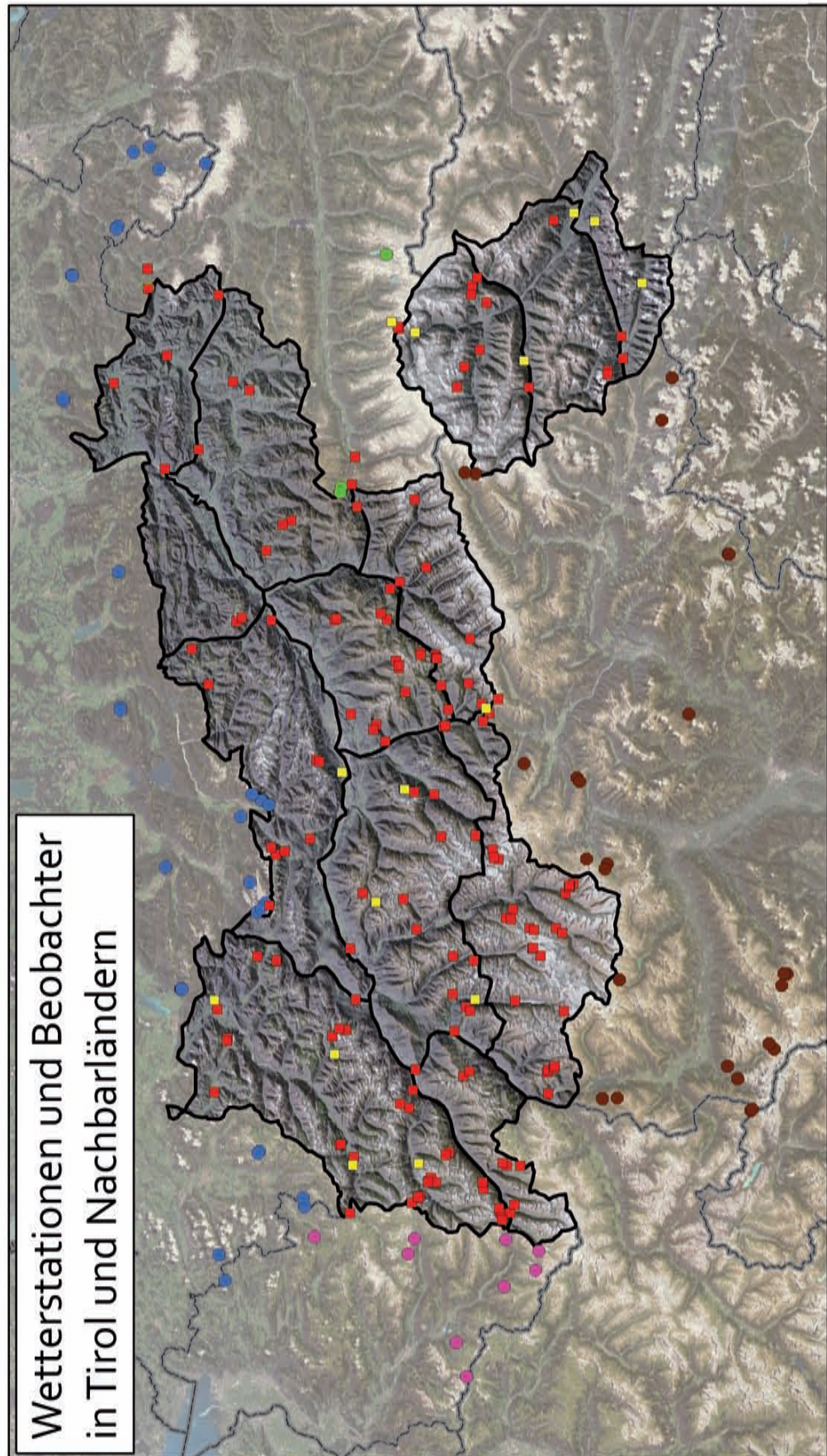


- Gebirgsgruppen**
- 1130 Algauer Alpen
 - 1140 Tannheimer Berge
 - 1210 Lechtaler Alpen
 - 1220 Tschirgant
 - 1230 Mümlinger Kette u. Wettersteingebirge
 - 1240 Annergauer Alpen
 - 1250 Karwendelgebirge
 - 1260 Brandenberger Alpen
 - 1270 Oberbayerische Alpen
 - 1310 Kaisergebirge
 - 1320 Waiblinger Alpen
 - 1340 Chiemgauer Alpen
 - 1410 Kitzbühler Alpen
 - 1410 Silvretta
 - 2130 Samnaungruppe
 - 2140 Verwallgruppe
 - 2210 Glocknergruppe
 - 2220 Weißkamm
 - 2230 Gurgler Gruppe
 - 2240 Kaunergrat
 - 2250 Geigenkamm
 - 2310 Rithaugruppe
 - 2320 Schrankkogelgruppe
 - 2330 Seislerkamm

- Lawinenregionen**
- 1 Arberg-Ausserfern
 - 2 Westliche Nordalpen
 - 3 Östliche Nordalpen
 - 4 Silvretta - Samnaun
 - 5 Nördliche Ötztal und Stubai Alpen
 - 6 Tuxer Alpen
 - 7 Südtiroler Alpen
 - 8 Südtiroler Alpen und Stubai Alpen
 - 9 Zillertaler Alpen
 - 10 Osttiroler Tauern
 - 11 Zentral-Osttirol
 - 12 Osttiroler Dolomiten



Wetterstationen und Beobachter in Tirol und Nachbarländern



Wetterstationen Tirol

- Automatische Wetterstationen
- Beobachter

Wetterstationen Nachbarländer

- LWD Bayern
- LWD Salzburg
- LWD Südtirol
- LWD Vorarlberg

Wichtige Grenzen

- Lawinenregionen Tirol
- Staats- und Landesgrenzen

Kilometer
0 5 10 20



Datengrundlage: Tiris; LWD Tirol; Landsat

Notruf 112 / 140

Wir sind im Einsatz für SIE da!

Zögern Sie nicht, den NOTRUF zu wählen, im Notfall zählt jede Minute! Auch wenn wir vermeintlich nicht der richtige Ansprechpartner für Sie sind, wir helfen Ihnen auf jeden Fall weiter. Sie erreichen uns rund um die Uhr, vorwählfrei und für Sie kostenlos!

Wenn Sie den Notruf wählen, ist die wichtigste Frage für uns, **WO** Sie sich befinden. Um dies eindeutig ermitteln zu können, ist es erforderlich, eine Reihe von Fragen zu stellen. Bitte haben Sie Verständnis für diese Identifikationsfragen und unterstützen Sie uns mit Ihren Auskünften, auch wenn Sie aufgrund der eingetretenen schwierigen Situation das Gespräch schon längst beendet haben wollen, damit die notwendigen Rettungsarbeiten anlaufen können. Auch wenn das Gespräch länger dauert, **es kommt zu keiner Verzögerung!** Legen Sie erst auf, wenn es Ihnen unser Mitarbeiter sagt.

Gerade im alpinen Gelände ist eine genaue Verifizierung des Notfallorts unerlässlich! Neben Informationen über das Wetter und die Geländesituation ist es auch von hoher Relevanz, wie viele Personen sich am Notfallort befinden, sollte ein Notarztbuschrauber geschickt werden.

In Folge findet eine Einschätzung des Patientenzustands statt. Unsere Mitarbeiter versuchen dies durch eine Reihe von qualifizierten Fragen so genau wie möglich zu ermitteln, damit ein Gesamtbild entstehen kann, wie man Ihnen am besten helfen kann. Beantworten Sie alle Fragen so genau als möglich und bewahren Sie Ruhe!

Falls notwendig und möglich, werden wir Ihnen Hinweise darüber gegeben, wie Sie sich bis zum Eintreffen der Rettungskräfte verhalten sollen und welche Maßnahmen Sie unter Umständen selbst setzen können, um dem Verunglückten helfen zu können. Wann immer es möglich ist, weisen Sie die Rettungskräfte zum Einsatzort ein! **Wesentlich** ist, dass **Sie selbst und andere Personen nicht in Gefahr sind**, oder Sie sich so rasch als möglich in Sicherheit begeben.

Die laufende Verbindung zu Ihnen ist für den **Erfolg des Einsatzes** wichtig: Rufen Sie niemanden an, damit Sie für die Leitstelle bzw. die Rettungskräfte jederzeit erreichbar sind!

Sollte sich vor dem Eintreffen der Rettungskräfte die Situation vor Ort wesentlich verändern, rufen Sie sofort wieder an, damit wir gemeinsam dem Patienten entsprechend der neuen Situation helfen können!

Leitstelle Tirol / www.leitstelle-tirol.at

Mobile Lawineninfos



Bezugsmöglichkeiten und Kontaktdaten

Sie haben noch Fragen zu unserem Service oder wollen einfach nur weitere Informationen? Wenden Sie sich bitte an service@lawine-mobile.at. Wir freuen uns auf Ihre e-Mail.

TouristMobile GmbH
Feldstrasse 1-3
A - 6020 Innsbruck
T: +43 / (0) 512 / 214 514 - 0
F: +43 / (0) 512 / 214 514 - 99
E: office@tourist-mobile.com
W: www.tourist-mobile.com



Lawinenwarndienst Tirol
Herrngasse 1-3
A - 6020 Innsbruck
lawine@tirol.gv.at
Fax: +43 (0)512 580915
Internet: www.lawine.at/tirol



TouristMobile GmbH
Feldstrasse 1-3
A - 6020 Innsbruck
office@tourist-mobile.com
Tel: +43/(0)512/214514 - 0
www.tourist-mobile.com

Mobile Lawineninfos

Der Lawinwarndienst Tirol ist eine Serviceeinrichtung des Landes Tirols, dessen Bestreben in der Vermeidung von Lawinenunfällen liegt. Anhand modernster Technologien werden topaktuelle Schnee- und Lawinendaten gesammelt, in Datenbanken gespeichert und gewissenhaft verarbeitet. Das Endprodukt stellt der tägliche Lawinenlagebericht dar. Dieser wird der Allgemeinheit über sämtliche verfügbaren Informationskanäle angeboten. Während der vergangenen Jahre hat sich neben einem umfangreichen Internetauftritt der mobile Sektor zur Verbreitung der Informationen eröffnet. Konsequenz wird seit dem Jahre 2003 in erfolgreicher Zusammenarbeit mit TouristMobile an der Ausweitung und Verbesserung des Angebotes gearbeitet. Die enorm steigenden Zugriffszahlen bestätigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Die Dienste sind für die allgemeine Informationsstufe kostenlos, im professionellen Bereich kostengünstig erhältlich.

Die SMS Services werden in 3 verschiedene Klassen eingeteilt:

SMS-Alert

Sie erhalten eine SMS ab erheblicher Lawinengefahr jeweils bei Änderung der Gefahrenstufe innerhalb der von Ihnen ausgewählten Region. Dieser Dienst ist kostenlos.

Info-SMS

Sie erhalten eine SMS an zwei von Ihnen vordefinierten Wochentagen innerhalb der ausgewählten Region. Zusätzlich ist die Funktionalität des SMS-Alert bei der Info-SMS integriert.

Die Info-SMS setzt sich aus folgenden Informationen zusammen:

- 0 die allgemeine Gefahrenstufe für Tirol
 - 0 die Schlagzeile des Lawinenlageberichtes
 - 0 die regionale Gefahrenstufe (Region)
- Dieser Dienst ist kostenlos.

Profi-SMS

Das Paket bietet den höchst möglichen Informationsumfang über SMS. Der Abonnent kann sich diese Information

nen selbst zusammenstellen! Die SMS wird je nach Wunsch täglich oder nur für bestimmte Wochentage zugesandt. Zusätzlich ist die Funktionalität des SMS-Alert bei der Profi-SMS integriert. Der Abonnent kann die ausgewählte Region und den Wochentag des SMS-Versandes jederzeit beliebig ändern.

Dieser Dienst kostet € 29,90 (inkl. MwSt) pro Saison (Dezember bis April).

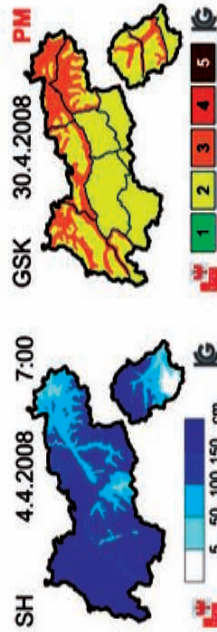
Lawine Mobile Client

Das Paket bietet den vollen Informationsumfang für Profis im Wintersport (Bergführer, Skilehrer, etc.) und regionale Entscheidungsträger für alpine Sicherheit (Selbstbahnbetreiber, Lawinenkommissäre, etc.) und wird bereits seit der Saison 2004/2005 von den Mitgliedern der Tiroler Lawinenkommission eingesetzt. Der Lawine Client ermöglicht es, sämtliche öffentlich zugänglichen Informationen des Tiroler Lawinwarndienstes jederzeit und von jedem Ort mittels Handy abzufragen.

Dazu baut der Client eine Verbindung zum Internet auf und lädt neue Daten auf das Handy. Diese werden dort gespeichert und somit hat der Benutzer die Möglichkeit auch Daten vergangener Tage abzufragen um daraus weitere Schlüsse zu ziehen.

Dadurch ist gewährleistet, dass dem Benutzer alle wichtigen Informationen, die zur Entscheidungsfindung beitragen können, zur Verfügung stehen. Zur eigenen Sicherheit besteht auch noch die Möglichkeit zur Online-GPS Aufzeichnung im Gelände (abhängig vom Handtyp und Mobilfunkversorgung). Zusätzlich ist die Funktionalität des SMS-Alert beim Lawine Mobile Client integriert.

Dieser Dienst kostet* € 79,90 (inkl. MwSt) pro Saison (Dezember bis April).



Schneehöhenübersicht

Gefahrenstufenkarte

TirolMobile - das WAP / Handy Portal

Die TouristMobile GmbH bietet zudem einen mobilen Informationsdienst für die Benutzer mobiler Endgeräte (Handy, PDA, etc.) an. Die Informationen stehen dem Endverbraucher kostenlos* zur Verfügung. Das System stellt tagessaktuelle und begleitende Informationen zur Verfügung, viele davon sind auch für den Wintersportler interessant:

- 0 aktuelle Wetterdaten der ZAMG
- 0 Informationen des Tiroler Lawinwarndienstes
- 0 Staumeldungen
- 0 Panoramabilder diverser Skiregionen
- 0 Informationen zu den Berglütten des ÖAV

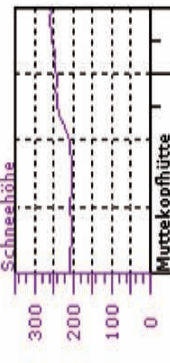
Das mobile Informationssystem wird in enger Kooperation mit diversen Partnern ständig weiterentwickelt.

Tirol Mobile: www.tirol-mobile.at

*Für die Nutzung fallen lediglich die Kosten der Datenübermittlung an. Diese werden vom jeweiligen Mobilfunkbetreiber eingehoben. Die Höhe ist abhängig vom jeweiligen Mobilfunkvertrag (Datenkosten).

Ausführliche Informationen unter:

www.lawine-mobile.at



Murtekkopfhütte

Schneehöhenverlauf

Lawinenwarndienst Tirol

Bezugsmöglichkeiten des Lawinenlageberichts

Internet	www.lawine.at/tirol
Tonband	+43 800 800 503 (kostenlos) +43 512 581839 503 (bei Blockierung durch Provider)
Faxabruf	+43 512 580915
Teletext	615ff.
täglicher E-Mail-Versand	Anmeldung via lawine@tirol.gv.at
täglicher Fax-Versand	Anmeldung via lawine@tirol.gv.at oder Fax
Rundfunk	Radio Tirol täglich um 7:50 Uhr weitere Radiosender je nach Bedarf
Handy	www.tirol-mobile.at Lagebericht, Karten, Stationsgrafiken www.lawine-mobile.at SMS-Versand, Lawinen-Client

Lawinenwarndienst Tirol

Herrengasse 1-3
6020 Innsbruck
Österreich

Fax: +43 512 580915
E-Mail: lawine@tirol.gv.at
Internet: www.lawine.at/tirol





19.06.2008 Der Winter verabschiedet sich ...