

Lawineninfo am 08. Jänner 2024

Unser Lawineninfo ist gedacht für alle, die sich mit Schnee und Lawinen auseinandersetzen wollen. Wir sammeln Lawinenereignisse, versuchen sie zu analysieren und wollen unsere Beobachtungen über die ständige Veränderung der Schneedecke mit euch teilen.

Wir haben ein Wochenende hinter uns, in denen sich die Schneedecke und die Lawinensituation extrem **rasch** veränderten.

Lawinenabgang Brunensteinerkar / Skilehrerweg (Süd) am 07.01.2024

Beim Aufstieg (mit großen Sicherheitsabständen) in Richtung Skilehrerweg lösten drei Skitourengeher auf ca. 2150 Meter Seehöhe im Brunensteinerkar eine **Schneebrettlawine** aus.



Die **Bruchfortpflanzung** und somit die Ausbreitung der Lawine war innerhalb kürzester Zeit enorm und somit erreichte das Ausmaß der Lawine ca. 250 Meter und 100 Meter Breite. Die zwei hinteren Mitglieder wurden augenblicklich von der Lawine erfasst und bis zum Auslauf und Stillstand der Lawine mitgerissen. Beide überstanden den Abgang komplett unverletzt und es wurde zudem kein Material verloren.

Was war passiert? Der Lawinenlagebericht OÖ gab am Vortag (06.01.24 – 18:00 Uhr) die **Gefahrenstufe 2** für den gesamten Pyhrn Priel Raum über der Waldgrenze aus.

Alle relevanten Wetterstationen (Frauenkar, Höss, Arlingsattel, Tauplitz und Grimming) meldeten wenig (max. 20km/h) **Windaufkommen** im Zeitraum 06.-07.01 und auch der Wetterbericht prognostizierte zwar schlechte Sicht aber kaum Wind im Tagesverlauf des Sonntages. Ebenso wurde mit nur wenig Neuschnee gerechnet und auch aus den Schneemessstationen konnte man maximal 20 cm Neuschneezuwachs am Morgen des 07.01 erkennen. Man konnte also in der Tourenplanung möglichen **Tribschnee** nicht ausschließen aber er wurde nicht als extrem aggressiv und bedrohlich eingestuft.

Beim Aufstieg durch das Frauenkar wurden, aufgrund der schlechten Sicht, mögliche Windzeichen nicht auf Anhub wahrgenommen und auch beim Spuren halten im ersten steileren Aufschwung zur Frauenscharte die Spurkeile. Rissbildung bzw. gebundener „brett-tauglicher“ Schnee war nicht wahrzunehmen. Am Fuße des Hanges vom sogenannten Skilehrerweg wuchs der Neuschneezuwachs auf etwa 30 cm an (wenig gebunden). Die ersten Kehren in flachen Gelände (maximal 30°) wurden rasch zurückgelegt und ca. 50-70 Meter vor dem Erreichen des Stahlseils (Steilheit ca. 35°) änderte sich die Situation drastisch. Die **Spurkeile** brachen und umgehend wurde mit kleinen Tests die Schneedecke auf Gebundenheit und Mächtigkeit des nun vorhandenen Tribschnees untersucht. Sofort wurde von Komfortabständen auf **große Abstände** (30 Meter) umgestellt aber in diesem Bereich war die Schneedecke schon zu instabil und ein Schneebrett wurde, während der Besprechung über den weiteren Vorgang, vom vorausgehenden Skitourengeher ausgelöst.

Die zwei hinteren Skitourengeher wurden erfasst, wobei der Mittlere noch versuchte aus dem Brett auszufahren, und die kompletten **250 Meter** bis in das flache Gelände mitgerissen.

Keiner der beiden war zu einem Zeitpunkt unter der Oberfläche und auch am Ende nicht teilverschüttet. Das Volumen der Lawine stammte fast nur von den letzten Metern vor dem Felsaufschwung und reichte somit nicht für eine Verschüttung aus.



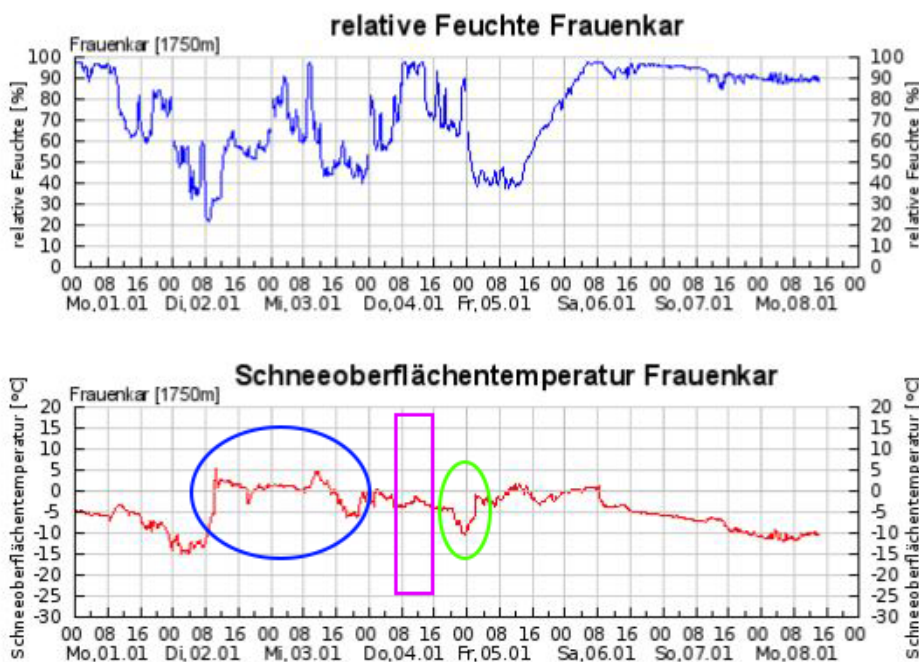
Nach dem Stillstand wurde die Rettungsleitstelle OÖ über den Lawinenabgang informiert und bekannt gegeben, dass keine Personen verschüttet wurden und auch niemand verletzt wurde. Über den Disponenten der Leitstelle wurde auch bekannt, dass sich im Bereich Schneeofen (Höss – Rottal/Ostseite) kurz zuvor ein weiterer Lawinenabgang ereignet hatte. Auch hier wurde niemand verletzt und die „**Negativlawine**“ vorbildlich gemeldet.

Nach der Meldung wurden an verschiedenen Stellen (Anrissbereich & seitlich, in unbeeinträchtigten Bereichen) **Stabilitätstest** durchgeführt und einfach Schneeprofile erstellt. Schnell wurde klar, dass es sich hier um keine schwache Schichtgrenze innerhalb des Tribschneepaket handelt, sondern der Tribschnee auf einer besonders aggressiven (aggressiv = sehr dünn/kaum sichtbar) **Schwachschicht** abgelagert wurde.

Wo befindet sich diese bzw. wann wurde diese gebildet? Dies konnte Mithilfe von **Prozessdenken** und Stabilitätstest heute 08.01.24 herausgefunden werden.

Zum Jahreswechsel schneit es im Warscheneckstock unergiebig und es kommt in etwa 10-20cm Neuschnee zusammen. Eine willkommene Abwechslung zu den harten und eisigen Verhältnissen der letzten Dezembertage. Anfang des Jahres 01.-02.01. gibt es also stellenweise gute Pulverbedingungen bei meistens eingeschränkter Sicht.

Dienstag und Mittwoch verlaufen ungewöhnlich **warm** und auch die relative Feuchte steigt teilweise auf beinahe 100%. Die Schneeoberfläche **taut** oberflächlich an. Gegen Ende des 03.01 **kühlt** die Schneeoberfläche wieder aus und es entsteht eine kleine **dünne Kruste** an der Oberfläche. Am Donnerstag (04.01) regnet es im Tal und in der Höhe kommt nur wenig Neuschnee zusammen. (wenige Zentimeter). Der entscheidende Zeitpunkt ist nun der 05.01 in den Morgenstunden. Die **Oberflächentemperatur** sinkt Freitag Früh markant ab und erreicht bis zu **minus 14 Grad** (Tauplitz). Die geringe Schneemächtigkeit (oberhalb der dünnen Kruste) wird im nu **aufbauend** umgewandelt und trotz auch in den meisten Bereichen den warmen Temperaturen am Freitagnachmittag. Am Samstag 06.01 schneit es auf diese entstandene Schwachschicht bzw. wird auch Tribschnee darüber abgelagert.



Messtation Frauenkar KW1

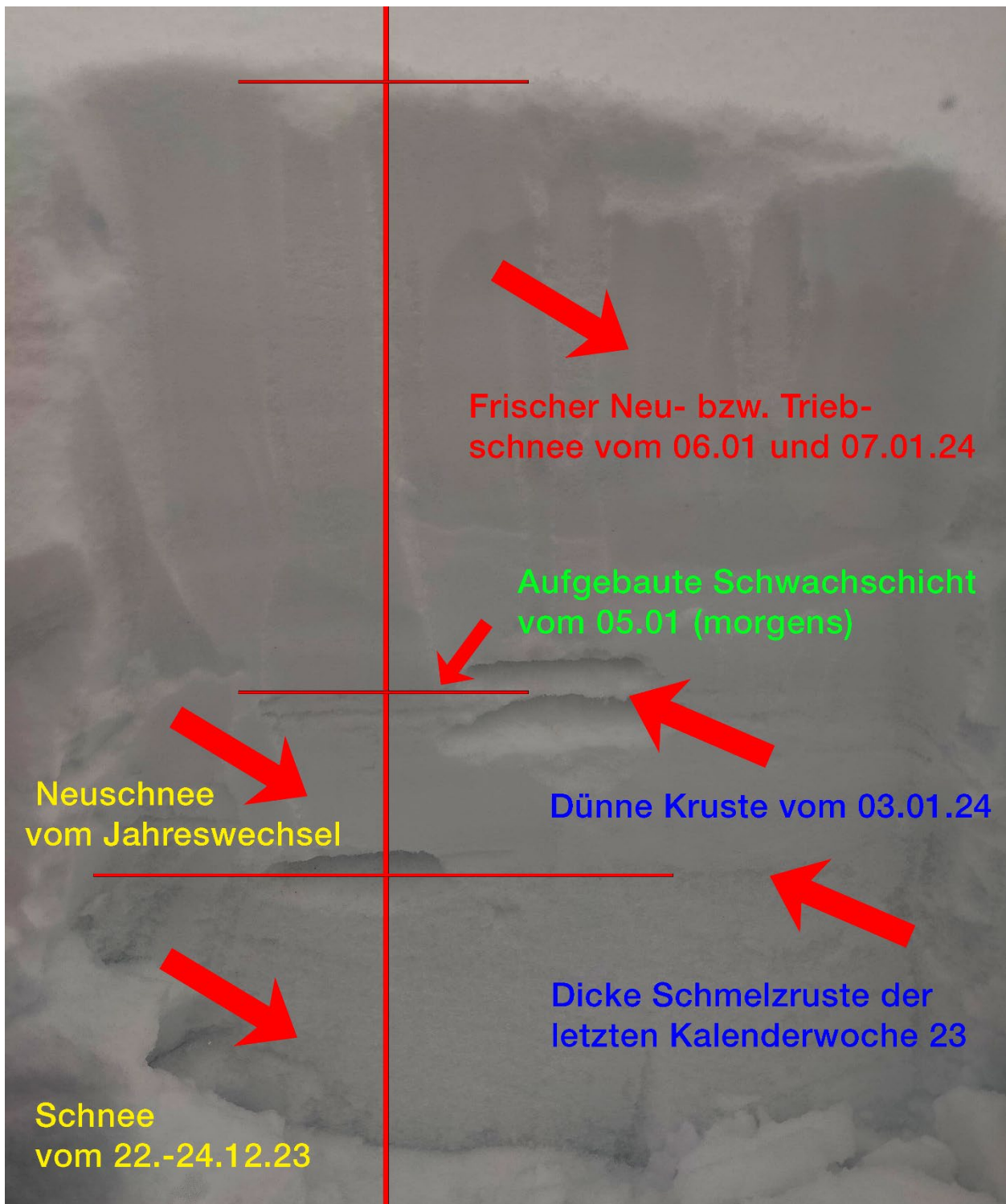
Blauer Kreis:
Wärmeperiode (02.-03.01)
sowie Abkühlung am Abend

Violettes Rechteck:
Schneefall (gering) am 04.01

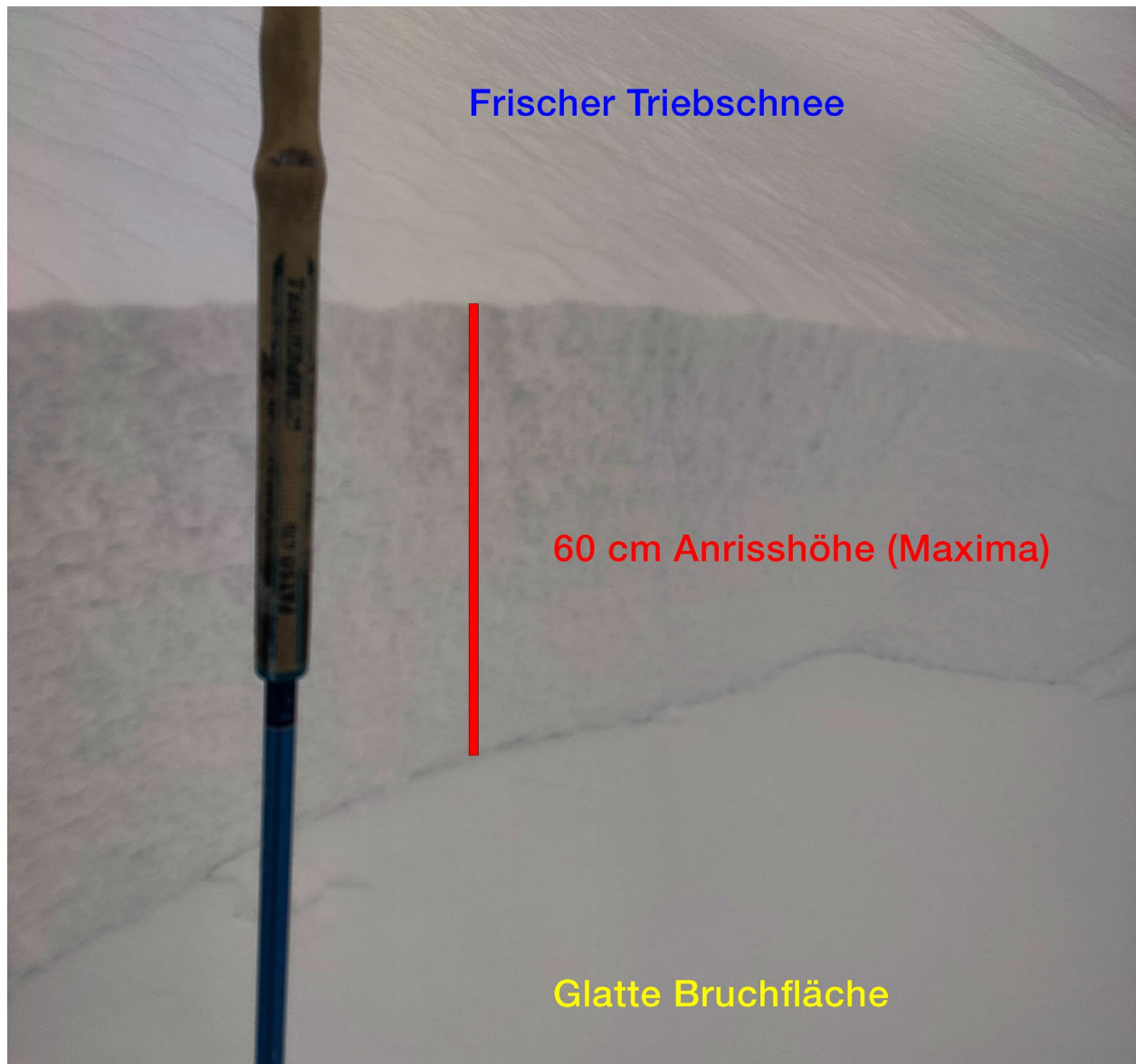
Grüner Kreis:
Abkühlung auf -10 Grad
(Oberfläche) = Reifbildung

Alle fünf **Zutaten** für ein Brett sind am 07.01 durch verschiedene Prozesse der Schneedecke erreicht worden. Übergelagertes **Brett** (Tribschnee), ein **Schwachschicht** (entstanden in den Morgenstunden des 05.01), die **Steilheit** (35 Grad und mehr), die **Zusatzbelastung** (Skitourengeher) und die homogene **Verteilung** der Schwachschicht auf den ganzen Hang.

Eine derartige Ausbreitung des Bruchs (mindestens 100m, durch Mulden und über Wellen) hätte ohne dieser **aggressiven** Schwachschicht nicht stattgefunden und es wäre vermutlich nur eine Auslösung der Tribschneelinse aus dem oberen Bereich möglich gewesen.



Bei den Stabilitätstests (Kleiner Block Test) wurde bei der ersten mittleren Belastung (bei allen Tests) ein glatter Bruch erzeugt. Alle Eigenschaften für LWD1 wurden erfüllt = **ungünstig**.
Leichter und glatter Bruch, Weiches darüber liegendes Brett, dünne Schwachschicht mit großen Kristallen und Position des Problems innerhalb des ersten Meters.



Dieses Problem wurde am 08.01 auch auf 1700 hm im Glöcklkar (**Nordseitig**) gefunden und die Stabilitätstest lieferten dasselbe Ergebnis. Vermutlich besteht dieses Problem derzeit in allen Expositionen über der Waldgrenze. Es handelt sich somit um ein **Altschneeproblem** das durch die prognostizierte Kälte in den nächsten Tagen **nicht** an Aggressivität verliert. Am morgigen 09.01 (Beginn der Schönwetterphase) ist allgemeine Vorsicht oberhalb der Waldgrenze angebracht. Kleine Block Tests am Beginn von großen Hängen sind unbedingt zu empfehlen. Achtung: ECT Tests haben **keine** verwertbaren Informationen geliefert!

Inhalt und Bilder: Lukas Trinkl, Robert Kniewasser und Heli Steinmassl (Lawinenreferent BRD OÖ)