

Achtung vor den «Fischmäulern»

«Hänge mit Fischmäulern sind lawinensicher (...) sie sollten bei der Routenwahl bevorzugt werden.» So stand es bis vor Kurzem in den Lawinenbüchern. Heute weis man: das Gegenteil stimmt.

Text: Kurt Winkler und Christoph Mitterer, WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF
Fotos: Abteilung für Naturgefahren Kanton BE

Auf glattem Untergrund kann die gesamte Schneedecke abgleiten und dies im Extremfall bereits ab 15 Grad Neigung. Oft, aber nicht immer, beginnt dies langsam. Dann bilden sich zuerst Gleitschneerisse, sogenannte «Fischmäuler». Die langsame Gleitbewegung kann sich plötzlich beschleunigen und so zur Gleitschneelawine werden. Ob es aber tatsächlich zum Lawinenabgang kommt und wann, kann nicht vorhergesagt werden.

Hänge mit Anrissen meiden

Schneebrettlawinen erfolgen durch den Bruch einer Schwachschicht innerhalb der Schneedecke, die meisten Opfer haben «ihre» Lawine selber ausgelöst. Gleitschneelawinen funktionieren anders: Die Reibung am Übergang zum

Boden nimmt ab, und die ganze Schneedecke gleitet ab. Gleitschneelawinen lassen sich kaum sprengen und nicht durch Personen auslösen. Um das Risiko klein zu halten, hilft nur eines: Zonen mit Fischmäulern meiden oder sich zumindest nicht länger als unbedingt nötig darunter aufhalten.

Die gesamte Schneedecke kann nur abgleiten wenn der Schnee am Übergang zum Boden feucht ist. Zumindest im Winter haben tageszeitliche Temperaturschwankungen und Sonneneinstrahlung keinen messbaren Einfluss, weil sie kaum bis zur Basis der Schneedecke vordringen. Vielmehr erfolgt die Anfeuchtung vom Boden her.

Was Schneedecken gleiten lässt

Folgende Umstände begünstigen das Schneegleiten:

- Ein glatter Untergrund, meist abgelegtes Gras oder Felsplatten.
- Einschneien des warmen Bodens, also ein früher Winteranfang oder,

wie 2011 und 2012, ein warmer Spätherbst. An Sonnenhängen ist der Boden wärmer, und in hohen Lagen treten Gleitschneelawinen häufiger an Südhängen auf.

- Viel Schnee: Die Schneeoberfläche ist im Winter meistens kalt. Die Schneedecke wird von oben her gekühlt, während ihr vom Boden her Wärme zufließt. Je dicker die Schneedecke ist, desto eher reicht die Bodenwärme aus, um sie unten anzufeuchten. Eine mächtige Schneedecke ergibt zudem grössere Lawinen.
- Längere Wärmeperioden: Im Unterschied zu tageszeitlichen Schwankungen beeinflusst die mittlere Lufttemperatur die Temperatur der gesamten Schneedecke. Während langen Kälteperioden nehmen die Gleitbewegung und die Gefahr von Gleitschneelawinen allmählich ab, bei Wärmeperioden oder grösseren Schneefällen steigen sie wieder an.



... und sie bewegt sich doch! Die vielen Fischmäuler zeigen, dass die Schneedecke grossflächig abgleitet.



Riesige Fischmäuler im Vordergrund, weiter hinten am Hang ist eine Gleitschneelawine abgegangen.