

Schneedeckenuntersuchungen für Bergführer

(im Gelände beobachtbar)

Für die Bildung eines Schneebretts müssen **drei notwendige Bedingungen** erfüllt sein:

1. **Mindestneigung rund 30°** (steilster Hangabschnitt). Siehe Seite 14
2. **Gebundener Schnee**, damit sich Spannungen bilden und Kräfte fortpflanzen können (im lockeren Schnee nicht möglich), siehe Schaufeltest
3. **Kritische Schwachschichten**, die als **Gleitfläche** dienen, siehe Schneeprofil

Ein **Schneeprofil** (Querschnitt durch eine Schneedecke) repräsentiert nicht die Stabilität der Schneedecke, sondern die **Geschichte** ihrer Entstehung. Diese Geschichte gibt uns wichtige Hinweise auf den **Schneedeckenaufbau**:

- frühes Einschneien und mehrere grosse Schneefälle (dicke Schichten) ergeben einen günstigen Aufbau
- spätes Einschneien und zahlreiche kleinere Schneefälle, unterbrochen von Strahlungswetter (schön und kalt) ergeben einen ungünstigen Aufbau (viele dünne Schichten mit brüsken Wechseln, sog. "Schwachschichten"-Winter)

Ist der BF in einer ihm unbekanntem Gegend und möchte den Schneedeckenaufbau kennenlernen, macht er in der Ebene oder im wenig steilen Gelände 2-3 Schneeprofile an unterschiedlichen Orten. Das Schneeprofil wird ganzheitlich beurteilt, ohne ins Detail zu gehen. Es geht nicht um die Stabilität, sondern um die Frage: **ist der Schneedeckenaufbau im allgemeinen gut / mittel / schlecht?** (Kriterium im Nivocheck Seite 7/8)

Schneeprofile werden nach folgenden Gesichtspunkten beurteilt:

1. **Anzahl und Mächtigkeit der Schichten** (günstig sind mehrere mächtige Schichten)
2. **Aufeinanderfolge der Schichten** (ungünstig sind brüske Wechsel zwischen hart / weich, feucht / trocken, grob-/ feinkörnig, gebunden / locker, warm / kalt [Gradient])
3. **Auffällige Schwachschichten**: die gefährlichste Schwachschicht ist der Reif (eingeschneiter Oberflächenreif oder nachträglich an einer Zwischenschicht entstanden infolge eines grossen Temperaturgradienten). Auch unterhalb von Dampfsperren (Eislamelle/Schmelzharsch) bildet sich oft eine Reifschicht. Auch die Kontaktfläche zwischen Alt- und Neuschnee ist eine häufige Gleitfläche. Hingegen ist der Schwimmschnee am Boden in der Regel eher harmlos (Ausnahme bei völliger Durchfeuchtung der Schneedecke / Isothermie).

Der **Schaufeltest** dient uns zur Prüfung der **Kohäsion** (Bindung) der Kristalle: **gebunden** ist der Schnee dann, wenn ein Schneeblock auf der Schaufel bei leichtem Schütteln nicht zerfällt. Zerfällt der Block, ist der Schnee locker. Härte "Faust" kann locker oder gebunden sein, alle andern Härtegrade sind gebunden.

Mit dem **Handtest** prüfen wir die **Härte der Schichten**: die grosse Mehrzahl der Skifahrer-Lawinen besteht aus sehr weichen (Faust) und weichen (vier Finger) Schichten.

Weitere Härtegrade: mittelhart (ein Finger), hart (Bleistift) und sehr hart (Messerklinge).