



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald



Theorieabend zum Thema
Bergsteigen
Block 4:
Wetter und
Lawinen



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald



Einflüsse der Natur...
WETTER

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wetter

- Wettervorhersage



- Wetter „vor Ort“



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wettervorhersage

- Woher?
 - Für die Planung: Langfristprognose (Zooover, Wetter.com)
 - Für die Fahrt: Bergwetter ZAMG Innsbruck -> www.alpenverein.de
 - Auf der Hütte:
 - Aushang
 - Hüttenwirt
 - AV-Wetter über Handy 089/295070
 - eigene Beobachtungen



Die weiteren Aussichten				
Mo	Di	Mi	Do	Fr
19° 15°	21° 11°	23° 9°	25° 10°	26° 11°
Regen 80%	Regen 80%	Regen 20%	Regen 80%	Regen 90%



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wettervorhersage

www.alpenverein.de



ZAMG **DAV** **alpenverein** **Österreich**
Deutscher Alpenverein

Alpenwetterbericht
erstellt von der ZAMG Innsbruck für den Alpenverein am Dienstag, 21. 10. 2014

Westalpen
Ostalpen

WETTERLAGE
Eine Kaltfront zieht in der kommenden Nacht durch und bringt einen Temperatursturz. Dahinter liegen die Alpen am Donnerstag in einer feuchten kühlen Nebelbildung. Am Freitag beginnt der Temperaturanstieg von Westen.

WETTERSAUSSICHTEN FÜR MITTWOCH:

Westalpen
Niederschneefälle bis maximal etwa 100 cm bereifet, kombiniert mit einem kalten, rötlichen bis schuppigen Wind aus Westen, besonders in den Nordostlagen zu erwarten. Die Talen die Hauswägen in der Berne und Glarner Alpen am Übergang zum Südsüd der Walliser Alpen sowie der Östlichen Täler bis weitgehend trocken und der Sturm lokal die Wälder auf Zuckeln des Sauborn. Im Abend bis in Teile des Tages bis Sonne zu erwarten.
Temperatur: in 2000m -1 Grad im Süden und -1 Grad im Norden, in 3000m -1 bis -2 Grad, in 4000m -2 bis -3 Grad
Niedrigdruck: 1000 bis 1100 m
Wind in hochalpinen freien Lagen: Nordost mit 30 bis 70 km/h, teilweise sogar bis 90 km/h möglich.
Besondere Bemerkungen: Sturm und Windwurf zum in den Bergen. Neuschneeberge bis zum Donnerstag früh bis Sonntag, in Nordostlagen teilweise bis 70 cm möglich.

Ostalpen
Eine Kaltfront bringt vorwiegend nordseitig des Alpenhauptkammes bereits in der kommenden Nacht Schneefälle in Schauerform. Distorsionen sind besonders ab etwa den Mittagsstunden. Sie dürften anhaltend und besonders in Nordostgebieten immer wieder im Glarner bis in den Nordost bis zum Ende des Hauptkammes trocken. Je weiter südlich desto mehr Sonne kann man erwarten. Einzig der Sturm selbst auch hier eine bedenkliche Rolle und sorgt kontinuierlich mit dem kalten Temperatur für unangenehme Umstände am Berg.
Temperatur: in 2000m um -2 Grad im Norden und -2 Grad im Süden, in 3000m
Niedrigdruck: 1000 bis 1100 m
Wind in hochalpinen freien Lagen: Sturm auf dem Gipfel mit 70 bis 90 km/h aus Nord
Besondere Bemerkungen: Sturm und Windwurf zum in den Bergen der Alpenhauptkammes. Neuschneeberge bis zum Donnerstag früh bis Sonntag, in Nordostlagen und Teilen der Ostalpen Alpen und hohen Tauern teilweise bis 70 cm möglich.

WEITERE SAUSSICHTEN FÜR DONNERSTAG UND FREITAG

Westalpen
Am Donnerstag bewegt sich das Wetter wieder. Anflügen haben sich Bestäubungen und besonders in Nordostlagen der Berne und Glarner Alpen wird es feuer und die nach leicht schneien. Somit ist es immer noch oft schön trocken. Bald lockern die Wolken auf und die Sonne zeigt sich durch. Besonders im Süden, aber auch auf dem hohen Berg und generell in den Westalpen Alpen ist es sonnig vom Tagbeginn. Der warme und kalte Nordwind bleibt aber einziehen. Der Freitag zeigt sich ebenfalls sehr sonnig und die Temperaturen steigen langsam wieder an, auch der Wind schallt abnehmend an.

Ostalpen
Am Donnerstag werden sich die wenigen Waberbedingungen fort. Die Berge im Norden, zwischen in Wolken. Es wird dunkel bis rötlicher Wind und Schnee bis 100 m bis in den ganzen Tag zu erwarten. Die Mengen fallen, aber noch einmal neblig aus. Nachmittags lassen die Wetterlage im Westen etwas nach. Im Süden alpinen Wetterlage, wobei besonders die Regionen in östlichen Alpenraum oberhalb von Spitzbergen bis betroffen sind. Der Freitag bringt im Süden wieder sonniges Wetter und der Wind lässt besonders im italienischen Alpenraum deutlich nach. Im Norden ist es noch nicht heutz, Nebel und Regen ab und zu und im Wechsel zum auf der hohen Bergen kommt auch die Sonne zum Vorschein.

WEITERER TREND
Die Wochenende bringt aus heutiger Sicht milde Temperaturen und am Samstag sonniges Wetter in den Ostalpen und allgemein im Süden. In den Westalpen dürfte die Sonne nur ab und zu zu sehen sein, es bleibt aber meist trocken. Am Sonntag überaus auf den Bergen mehr trüblich und sonnig.
Zusammenfassung der Prognose: from 100% mittel 100%, bei 100% mittel
Nächste Aktualisierung am Mittwoch gegen 18 Uhr.

Copyright ZAMG – Wetterdienst Innsbruck



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wettervorhersage

Für die **Tourenplanung**:

- Ausrüstung (Regen-/Kälteschutz, Ersatzklamotten)
- Einschränkungen
Regen -> Glätte, Steinschlag, Bachläufe
Schneefall -> anderes niedrigeres Revier?
Gewitter -> Zeitrahmen (eher los!)?
- Fahrt absagen?!
- Keine Einschränkungen... 😊



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald



Bergwetter

Wetter vor Ort:

- Wetterbericht, Aushang oder Einschätzung des Hüttenwirtes
- Eigene Beobachtung (Wolken, Temperatur, Barometer)
- Einschränkungen
andere Route möglich?
Auf Gipfel verzichten?
Geänderter Zeitrahmen (eher los!)?
- Hüttentag?
- Keine Einschränkungen... ☺



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald



Bergwetter

beobachten der Wetterfaktoren

- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Luftdruck
- Wind
- Bewölkung
- Niederschlag
- Wetterzeichen



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald



Wetterfaktoren

Lufttemperatur
gemessen in C°
abhängig von der Höhe NN

EINE WETTERÄNDERUNG SETZT EINE
VERÄNDERUNG DER TEMPERATUKURVE
VORAUSS



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald



Wetterfaktoren

Luftfeuchtigkeit
Luft nimmt Wasser auf; wie viel ist abhängig von
Luftdruck und Temperatur

Aussage über die Neigung zur Wolkenbildung und
Niederschlag

EINE WETTERÄNDERUNG kündigt sich durch eine
Veränderung der Messwerte an



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wetterfaktoren

Luftdruck
wird mit dem Barometer gemessen.
-> Höhenmesser!!

JEDE WETTERÄNDERUNG kündigt sich durch eine (meist frühzeitige) Luftdruckveränderung an



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wetterfaktoren

Luftdruck – Faustregeln

- Steigt der Luftdruck innerhalb weniger Stunden stark, so ist die eintretende Aufheiterung nur von kurzer Dauer
- Geht das Steigen langsam, gleichmäßig und andauernd, so ist eine längere Trockenwetterzeit in Sicht
- Steigt der Druck rasch, ruckweise und fällt zwischendurch, so stellt sich gewöhnlich unbeständiges Wetter ein
- Bei fallendem Druck kann man sicher mit Niederschlag rechnen, falls Föhn nicht dazwischen spielt
- Fällt der nachmittagsdruck nur wenig, so hat dies vor allem im Sommer wenig zu bedeuten. Das ist dann „täglicher Druckgang“ und nur eine Folge der Lufterwärmung



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wetterfaktoren

Windstärke und Windrichtung

- An den Wolken ablesen – Bodenwinde sind im Gebirge oft abgelenkt
- Nord- und Zentralalpen: NO - SO = Zubringer und Erhalter von Schönwetter
- Südalpen O - SO = Vorbote von Schlechtwetter
- Alpennordseite NW – N = Schlechtwetter, Staulage; südliche Winde = Föhn
- Alpensüdseite: NW – N = sonniges Wetter, Lee-Lage; südliche Winde = sich näherndes Tief aus Frankreich

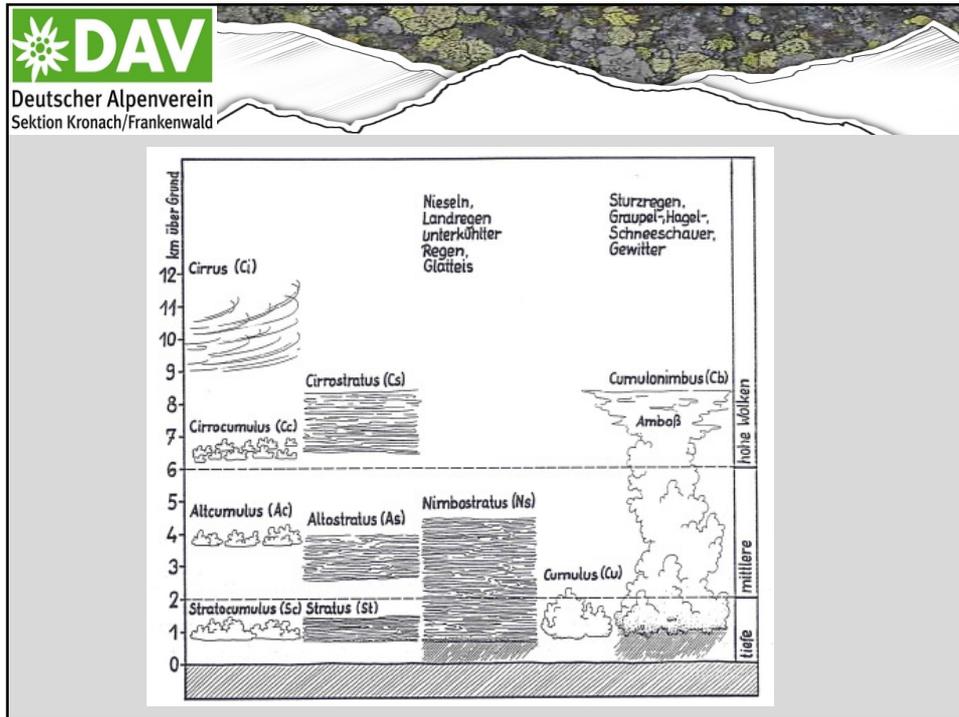


Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wetterfaktoren

Bewölkung

- Grad der Bedeckung
- Wolkenarten
- Richtung aus der sie aufziehen
- Tendenz des Aufzugs (...verdichtend)
- Zusammenhänge zwischen den Wolkenarten (Cirrus verdichtet sich zu Cirrostratus)



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wetterfaktoren

Niederschlag

- Art (Regen – Schnee)
- Dauer
- Tendenz (z. B. abschwächend)

Wetterzeichen

- Morgenrot, Abendrot
- Mondhof
- Tierverhalten (Abstieg der Schafe)

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

- Alle diese das Wetter
- Fehlinterp häufig

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Bergwetter - Gewitter

- **Wärmegewitter**
entsteht durch starke Tageserwärmung im Tal
ihm folgt Aufhellung und wieder schönes Wetter
- **Frontgewitter**
entsteht an den Fronten einer Zyklone, indem feuchte labile Warmluft durch unterschiebende Kaltluft angehoben wird.
Ihm folgen länger anhaltende Niederschläge und deutliche Abkühlung

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Verhalten

Gewitter im Mai, ist der April vorbei

Cumulus Cumulus congestus Cumulonimbus

Zone vor direktem Einschlag
sicher

Isolierende Unterlage,
Entfernung von Wand-
stelle
schlecht gut

Kurzschlussrücke
 $\frac{1}{2}$ KL ca. 4 Körperlänge

3m

- Schriftspannung meiden
- Selbtsicherung unterhalb des Herzens
- weg von Stahlseilen
- bei Eisenleitern auf eine Sprasse stellen und flach anlehnen

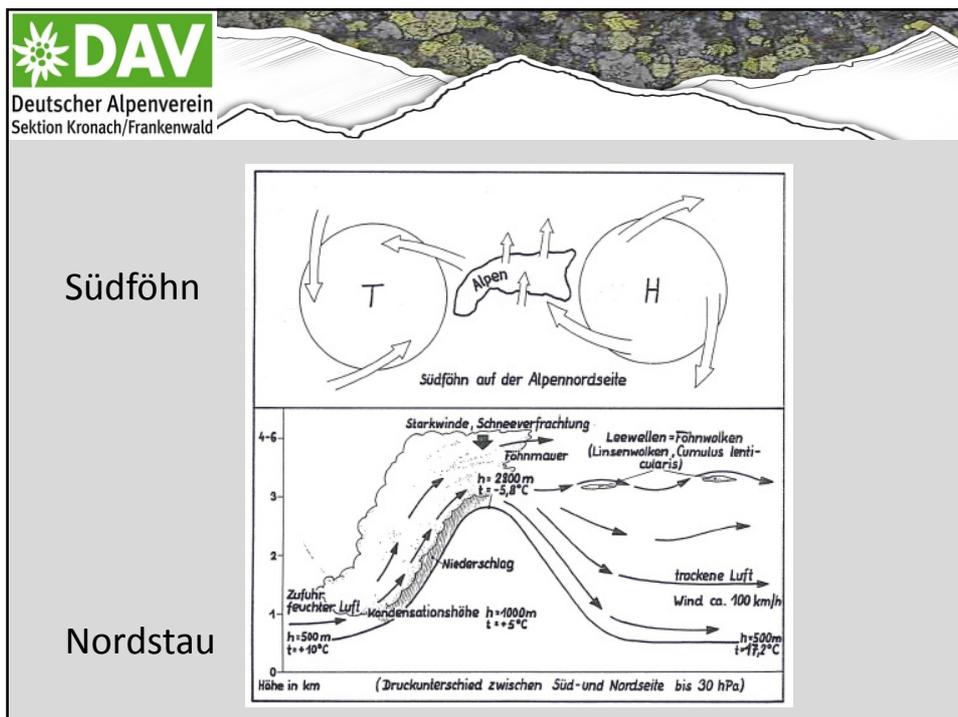
DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Bergwetter

bei „plötzlichem“ Unwetter:

Einschlagpunkte des Blitzes bevorzugt
Gipfel, Grate, Eisenteile, Bäume

Ableitbahnen sind Rinnen, Wasserläufe,
Wandfluchten





Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

LAWINEN



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Dieser Vortrag ersetzt keine
fundierte Lawinenausbildung!!!

Ich möchte nur ganz kurz aufreißen, wie
der „normale Schneeschuhläufer“ auf die
„sichere Seite“ kommt!

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Lawinenlagebericht

- Woher?
- Was steht
- Was bede

The screenshot shows the website's navigation menu on the left with categories: BERG SPORT, HÜTTEN-TOUREN, NATUR-UMWELT, WETT-KAMPE, KULTUR, and JUGEND. A red circle highlights the browser's address bar. A red arrow points to the 'Lawinenlagebericht' link in the sidebar.

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Lawinenlagebericht

The screenshot shows the 'Lawinenlagebericht' page. A red arrow points to the 'Deutschland' section in the sidebar. The main content area features a large image of a snowy mountain slope and a text block starting with 'In dieser Liste erhalten Sie eine Übersicht über alle Lawinengefahrstellen im Alpenraum...'. Below this, there are sections for 'Deutschland' and 'Österreich' with contact information for various DAV groups.

Land	Telefon	Telefax
DAV TUM	0049 89 2219 1210	0049 89 2219 1210
DAV TUM	0048 512 508 802 255	0000 000 000 0
DAV TUM	0043 512 508 815	0043 512 508 815
DAV TUM	0043 2574 201 1500	0043 2574 201 1500
DAV TUM	0019 2971 211 2120	0019 2971 211 2120



**Deutscher Alpen
Sektion Kronach/Fran**

Lawinenlagebericht für den bayerischen Alpenraum
Dienstag, 24.02.2015, 07:30 Uhr



In Hochlagen sind frische Triebsschneeanisammlungen leicht zu stören. Unterhalb von 1500m Gleitschnee.

Allgäuer Alpen	Werdenfeller Alpen	Chiemgauer Alpen	Bayerische Voralpen	Berchtesgadener Alpen	
2	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2

Beurteilung der Lawinengefahr:
In den Allgäuer Alpen herrscht allgemein mäßige Lawinengefahr. In den übrigen bayerischen Alpenraum ist die Lawinengefahr unterhalb von 1500m mäßig, oberhalb 1500m gering.

Gefahrenstellen befinden sich vorwiegend in Bereichen frischer Triebsschneeanisammlungen oberhalb von 2000m im kammlnahen Steilgelände der Hangrichtung Nordwest über Nord bis Ost sowie in frisch eingeweihten Rinnen und Mulden. Lawinen können hier insbesondere bei großer Zusatzbelastung ausgelöst werden.

Unterhalb von 1500m sind aufgrund der feuchten Schneedecke, dort wo noch genügend Schnee liegt, Selbstausslösungen von kleinen Nassschneelawinen möglich, die an glatten Wiesenhängen und aus lückigen Bergwäldern am Boden abgleiten.

Schneedecke:
Im Westen des bayerischen Alpenraumes fielen seit gestern bis 10 cm, im übrigen bayerischen Alpenraum nur wenige cm Neuschnee. In tiefen Lagen regnete es leicht. Der Neuschnee liegt auf einer allgemein kompakten und gut verfestigten Altschneedecke. Unterhalb des Neuschnees ist die Schneedecke sonnseitig in allen Höhenlagen oberflächlich verhärscht. Schattseitig liegt er bis ca. 1800m auf einem dünnen Bruchharschdeckel, in höheren Lagen auf zum Teil vom Wind hartgepressten Flächen und dort wo kein Wind hin kam auf aufgebauten kantigen Pulverschnee. Oberhalb von 2000m sind im kammlnahen Steilgelände bei mäßigen Wind aus südwestlicher Richtung kleinräumige Triebsschneeanisammlungen entstanden, die zum Teil leicht zu stören sind.

Hinweise und Tendenz:
Die nächsten Tage ist wechselhaftes Wetter angekündigt. Es werden nur geringfügige Niederschläge erwartet, die in höheren Lagen als Schnee, in tieferen Lagen als Regen ausfallen können. An der Lawinengefahr wird sich in den nächsten Tagen wenig ändern.

Gefahrenstellen vorwiegend in den Hangrichtungen



Europäische Gefahrenstufen:

X sehr groß
 4 groß
 3 erheblich
 2 mäßig
 1 gering
 x ohne

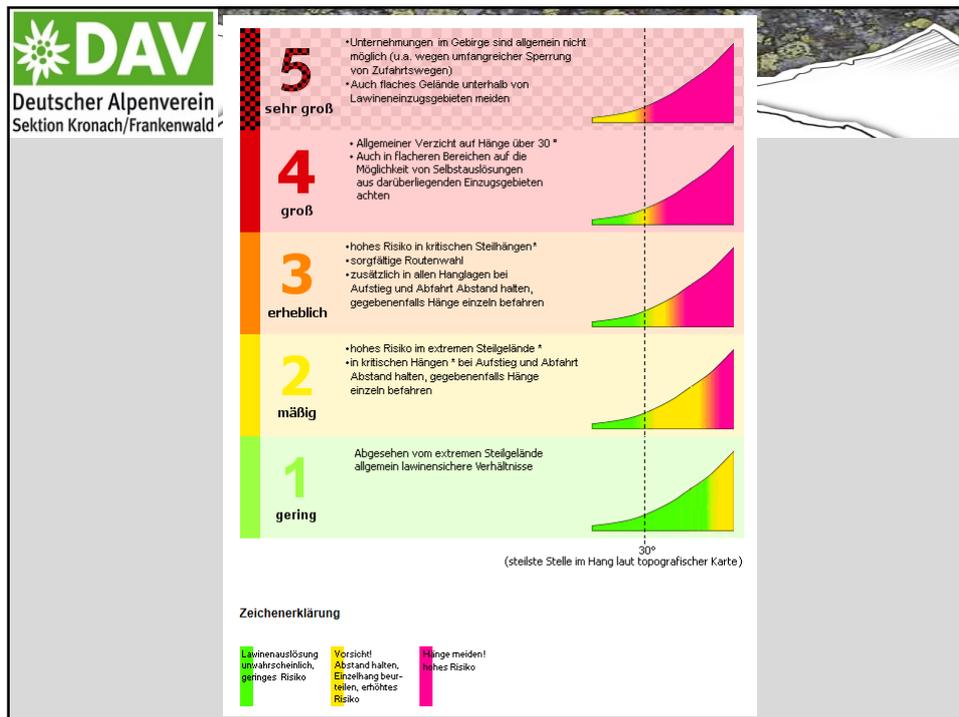


**Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald**



Lawinenlagebericht

Gefahrenstufe	Icon	Schneedeckenstabilität	Lawinen-Auslösewahrscheinlichkeit
5 - Sehr gross		Die Schneedecke ist allgemein schwach verfestigt und weitgehend instabil.	Spontan sind viele grosse, mehrfach auch sehr große Lawinen, auch in mässig steilen Gelände zu erwarten.
4 - Gross		Die Schneedecke ist an den meisten Steilhängen schwach verfestigt.	Lawinenauslösung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung** an zahlreichen Steilhängen wahrscheinlich. Fallsweise sind spontan viele mittlere, mehrfach auch grosse Lawinen zu erwarten.
3 - Erheblich		Die Schneedecke ist an vielen Steilhängen* nur mässig bis schwach verfestigt.	Lawinenauslösung ist bereits bei geringer Zusatzbelastung** vor allem an den angegebenen Steilhängen* möglich. Fallsweise sind spontan einige mittlere, vereinzelt aber auch grosse Lawinen möglich.
2 - Mässig		Die Schneedecke ist an einigen Steilhängen* nur mässig verfestigt, ansonsten allgemein gut verfestigt.	Lawinenauslösung ist insbesondere bei grosser Zusatzbelastung**, vor allem an den angegebenen Steilhängen* möglich. Grosse spontane Lawinen sind nicht zu erwarten.
1 - Gering		Die Schneedecke ist allgemein gut verfestigt und stabil.	Lawinenauslösung ist allgemein nur bei grosser Zusatzbelastung** an vereinzellen Stellen im extremen Steilgelände* möglich. Spontan sind nur Rutsche und kleine Lawinen möglich.



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Lawinensituation vor Ort

- Sorry, das können nur erfahren Profis einschätzen, das geht nicht in einem Theoriekurs!
- *Dafür brauchts ganz viel Theorie über Schneekristalle, Wind, Gelände, Hangneigung, Schneedeckenaufbau, Spannungen... uvm*



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Verhalten bei Verschüttung

- Ruhe bewahren!!
- Voraussetzung: JEDER in der Gruppe beherrscht den Umgang mit Pieps, Sonde und Schaufel!! (Und hats auch dabei!!!) Das setzt Übung voraus!
- Notruf
- Umgang mit unterkühlten, ausgegrabenen Personen (kaltes Extremitätenblut!)



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Ende Block 4

