

J + S Meteo ANTWORTEN + Erklärungen zum Merkblatt

- 1.1 65-70%
Dicke Linie = Mittelwert. Die dünneren Linien beschreiben die grosse Variabilität Die Prognose für den vierten Tag kann besser sein als diejenige für den ersten. Die Prognosengüte hängt auch von der Kontrollart Zum Beispiel "Fahrplanfehler" bei einem Frontdurchgang.
- 1.2 a)
Der Niederschlag ist abhängig vom Feuchtgehalt der Luft und von der Aufwindstärke. Beide sind schwieriger vorauszusagen als eine Temperatur
2. 60-80%
(Entspricht etwa 2/8 bis 3/8 Bewölkung).
3. Alpennordhang + Mittelland + Jura + Juranordfuss.
Es sind dies die Gebiete nördlich des "nördlichen" Alpenkamms, nicht des Alpenhauptkamms: (letzterer ist die Hauptwasserscheide der Alpen).
- 4.1. Sehr starken Druckfall.
200 m entsprechen ca. 15 hPa oder mb. Mit Sicherheit sind auch andere Schlechtwetterboten zu beobachten: Auffrischender W- oder SW- bis S- Wind, Gipfelwolke [auf dem Mt. Blanc heisst sie ("l'âne") etc.
- 4.2. Heiterer Himmel und darunter Nebelmeer.
Bei Druckanstieg löst sich die Bewölkung durch absinkende Luft von oben her auf, dh. aus grosser Höhe: Erwärmung, Abtrocknung. Je höher der Luftdruck, desto weiter hinunter reicht der Abtrocknungsvorgang.
- 5.1 a) Starker S-Wind, Nebel, ev. Schneefall, ca. 0°C **STAU und FOEHN**
- | | | Comersee | Splügenpass | Chur |
|--|-----------|----------|-------------|------------------------|
| <i>Föhn in Chur dürfte Südstau im Süden bedeuten, mit oder ohne Niederschlag. (in zweiten Fall ist die Föhnluft häufig nicht ganz klar, da ohne Niederschlag im Stau kein Auswaschen erfolgt).</i> | Höhe ü.M. | 200 | 2100 | 600 m |
| | H.Diff, | | 1900 | 1500 m |
| | Temp. | 11 | 0 | 15 °C |
| | Tgradient | <0.6 | 1.0 | °/100m |
| <i>Beispiel einiger Grössen bei einer Südstaulage mit Föhn in Chur.</i> | ReLF | 95 | 98 | 30 % |
| | Abs. F | 9 | 4 | ~4 gH2O/M ³ |
- Jedem M³ Luft werden etwa 5g Wasser entzogen. Diese fallen als Niederschlag im Stau.*
- b) strahlend schon etwa 0 bis + 10°C je nach Inversionstärke.
Bei Hochdruck entsteht Strahlungsnebel, welcher im Kaltluftsee liegt, unterhalb des Temperatursprunges.
- 5.2 Ca. 7°C.
0.6°/100m x 12 als Näherung.
- 5.3 Nein, das ist durchaus möglich.
Die im Hoch absinkende Luft trocknet ab. Der Schnee verdunstet - sublimiert -was Abkühlung verursacht. Dazu hat die Schneeoberfläche bei heiterem Himmel auch tagsüber starke Abstrahlung, was die Temperatur der Schneeoberfläche weiter absinken lässt. Somit kann bei + 10°C Lufttemperatur die Schneeoberfläche negative Temperatur aufweisen (Mikroklima, kontinentale Verhältnisse).
- 6.1 a) -5°C b) +5°C
- 6.2 3500-3600m
*(Extreme Abweichungen: auf Grund der Mittelwerte 1901-1960: Monatsmittel Oktober '95, +5.8° auf dem Säntis, Jahresmittel 1995 +1,7°C in Luzern)
 In den letzten 100 Jahren haben die mittel. Sommertemperatur auf dem Säntis um ca. ein Grad zugenommen, wobei die Temperaturzunahme seit etwa 15 Jahren verstärkt ist. Im jetzigen Trend ginge es für ein weiteres Grad nur noch wenige Jahrzehnte lang.*
- 7.1 Die Perspektive lässt vertikal aufsteigende Wolken im Zenit "zusammenlaufen".
Aussage: wenig Windzunahme mit der Höhe. Umkippende Cumulitürme zeugen andererseits von zunehmendem Höhenwind.
- 7.2 Mai.
(Sonnenuntergang im Mai im NW, im Februar im SW)

- 7.3 Wenn der Talwind feuchtere Luft nachfließen lässt. -> schlechtes Wetterzeichen.
Normalerweise steigt tagsüber die Basis wegen der sich erwärmenden Luftmasse und der sinkenden relativen Feuchtigkeit an
- 8 a) 14°C, heiter
Nordwind als Nordföhn, ca. 1900m Fallwind, ergeben fast 20°C Temperaturdifferenz.
b) 700-900m
Die Schneefallgrenze liegt bei schwachem Schneefall etwa 200m, bei mässigem rund 500m und bei starkem bis 1000m unter der Nullgradgrenze. Schmelzprozessband.
c) Ja.
Zur Schmelzabkühlung hinzu kann es vorkommen, dass in den Alpentälern auch noch alte Kaltluft liegt welche nicht ausgeräumt wird. In gewissen Fällen kann der Temperaturgradient in den ersten 1-2 km fast 0 betragen: Isothermie, die Temperaturabnahme mit der Höhe entfällt.
- 9 Hoch: Mittelmeer - Balkan, Tief: Frankreich - Grossbritannien
Wenn ich mit dem Rücken zum Wind stehe, dann ist das Hoch rechts hinten und das Tief links vorne. (Beachte: der Bodenwind kann vom Höhenwind abweichen)
- 10.1 -5°
10.2 -15°
10.3 -40°, 40km/h
10.4 ca.-30°
(15x0.6° / 100m ->-9°-> ca.-30° Wind-Temperatur)
10.5 z. B. bei -30° und 50km/h Windgeschwindigkeit.
Die Abkühlung exponierter Haut ist subjektiv Verschiedene Prozesse beeinflussen sie. Sie hängt auch ab von Feuchte, Strahlung etc.
- 11.1 Weil Warmluft grossflächig auf kalte aufgleitet, abkühlt und kondensiert.
11.2 Weil sich die bodennahe Kaltluft träger verhält und die Warmluft nach oben aufgleiten lässt.
(Aufgleit-Bewölkung und -Niederschläge).
11.3 Weil sie sich weit im voraus *(zeitlich bis 24h und räumlich bis über 500km)* in der Höhe mit Cirrus und Cirrostratus "anmeldet".
11.4 Durch starken Druckfall, durch überdurchschnittlich wachsende Quellwolken (Auftürmen von Cumuli), Dunstzunahme; eventuell auffrischender SW Wind in der Höhe; ev. Cirren eines Ambosses von fernen Gewittern, oder durch direkt sichtbare herannahende Gewitter aus dem Sektor W.
- 12.1 Nein, sonst könnte die Sonne nicht flach durchscheinen.
12.2 Verstärkte absinkende Luftbewegung sowie Druckanstieg.
12.3 Verstärkte aufsteigende Luftbewegung sowie Druckfall.
(Eventuell kann es sich auch um importierten trockenen Dunst handeln, etwa in kontinentaler Kaltluft aus Osteuropa, oder in Warmluft mit Saharastaub aus S, SW, IN oder gar NIN - im letzteren Fall durch Umläufen des Azorenhochs).
12.4 Weil er im Cirrostratus vorkommt, weicher eine Warmfront ankündigt.
Es handelt sich um eine Refraktion des Sonnen- oder Mond-Lichtes an den prismatischer Kristallen der feinen Schleierwolke. In 70% der Fälle folgt auf der Alpennordseite dem Halo auch Regen. Auf der Alpensüdseite werden atlantische Warmfronten meist im unteren Teil durch die Alpen abgeschirmt. Dort braucht es ein Anströmen feuchter Luft aus dem Mittelmeer, um Niederschlag zu erzeugen.
12.5 Wenn sie sehr dick ist (Eigenschatten) oder im Schatten einer anderen Wolke steht.
Je dichter und mächtiger die Bewölkung, desto weniger Licht dringt durch.
12.6 a) Es ist relativ trockene Luft in der Höhe. -> gutes Wetterzeichen.
b) Es ist relativ feuchte Luft in der Höhe. Es hat eine starke Westströmung in der Höhe, wahrscheinlich nähert sich eine Warmfront. -> schlechtes Wetterzeichen.
Die Verschiebungsgeschwindigkeit und Richtung sagt mehr über das zu erwartende Wetter aus als die Auflösetendenz.
- 13 a) 2km
b) Augenblicklich weg vom Kreuz, weniger exponierten Ort aufsuchen und nur einen Punkt des Geländes berühren. Seilsicherung bei Absturzgefahr.
Gewitter ziehen in den Alpen meist aus SW nach NO.