



Informiere dich



Interpretiere richtig



Beobachte

Nimm Abweichungen zur Kenntnis



Verhalte dich entsprechend

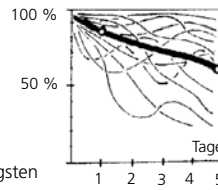


Prognosen/Eintreffwahrscheinlichkeit

- Temperatur
- Wind
- Bewölkung
- Niederschlag

Temperatur kann am zuverlässigsten, Niederschlag am schwierigsten vorausgesagt werden.

Wetterbericht



Niederschlag N

(kein N im Text)
geringe N-Neigung kaum N
Neigung zu Schauern, etwas Regen
einige N zeitweise Schnee
intensive N ergiebige Regenfälle



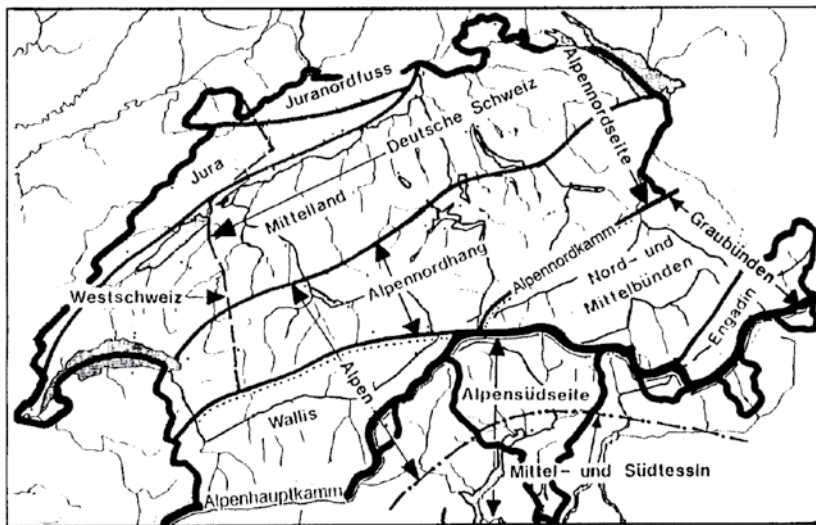
ergiebig = mind. 30 mm auf der Alpennordseite
= mind. 70 mm auf der Alpensüdseite

Interpretationshilfe

Terminologie für Wetterberichte (SMA)

Bewölkung	Sonne
(in «Achteln»)	
7-8 bedeckt (normalerweise ohne Niederschlag)	-
7-8 stark bewölkt (mit Niederschlag)	-
6-7 bewölkt	wenig, kaum Sonne
6-8 bewölkt bis bedeckt (normalerweise ohne Niederschlag)	praktisch keine Sonne
4-6 leicht bewölkt, aufgelockerte Bewölkung (dichte Wolkenfelder)	teilweise sonnig, zum Teil sonnig
2-3 (einige Wolkenfelder)	ziemlich, recht sonnig
1-3 (mittlere - hohe Bewölkung)	vorwiegend, meist, zum grossen Teil, im Allg. sonnig
0-3 schön, schönes Wetter	sonnig, sonniges Wetter
8 → 4 Bewölkungsauflockerung	Übergang zu... ...teilweise sonnigem Wetter
8 → 1 Bewölkungsabnahme (Ausgangs- oder Endzustand angegeben)	zunehmend sonnig Übergang zu... ...sonnigem Wetter

Gebietseinteilung



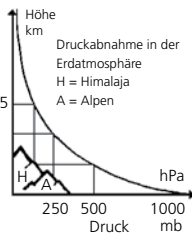
Wetterinformation

www.meteoschweiz.ch

	Telefon
Allg. Wetterbericht (5 x pro Tag)	162
MeteoVox	
Schweizer Alpenwetterbericht	0900 552 138
Spezialwetterbericht	0900 552 111
Telefax	
Aktualitäten heute, inkl. Karten	0900 554 310
Alpenwetterbericht	0900 554 338
MeteoCall	
Individuelle Auskunft	
24 Std./Tag	0900 162 333

Der Druck

Ein Hektopascal (hPa) entspricht gute 12 m in den Alpen
Mittlerer Druck = 1013 hPa (auf Meereshöhe reduziert)
1 hPa = 1 mb = 0,76 mmHg
Extremes Hoch = 1050 hPa
Extremes Tief = 950 hPa



Einige Regeln

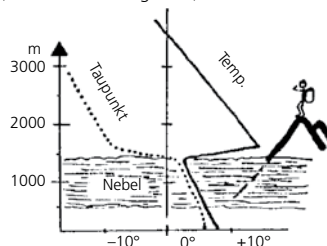
- Gegenläufigkeit:
Zu grosse Höhenangabe = fallender Druck
- Höhenmesser vor dem Start **einstellen** und womöglich stets **nachstellen**
- Druckänderungen sind für die Wetterentwicklung wichtiger als der absolute Druck
- **Druck** ↓ langsam, aber kontinuierlich → länger anhaltende Verschlechterung wahrscheinlich
- **Druck** ↑ langsam, aber kontinuierlich → beständiges stabiles Wetter wahrscheinlich
- **Druck** ↓ kurz und intensiv → Wetterverschlechterung von kurzer Dauer, z. B. Gewitter
- **Druck** ↑ kurz und intensiv → Wetterbesserung vorübergehend, z. B. Zwischenhoch
- **Druckänderung**
z. B. über Nacht: Wirkung auf die Wetterentwicklung, 0-20 m: gering, 20-50 m: mässig, grösser als 50 m: bedeutend

Temperatur - Höhe

Sommer Nullgradgrenze
wird in der freien Atmosphäre gemessen, wo sie zwischen Tag und Nacht konstant ist. Luft wärmt sich nicht direkt auf.

Winter 2000 m - Temperatur - tagsüber

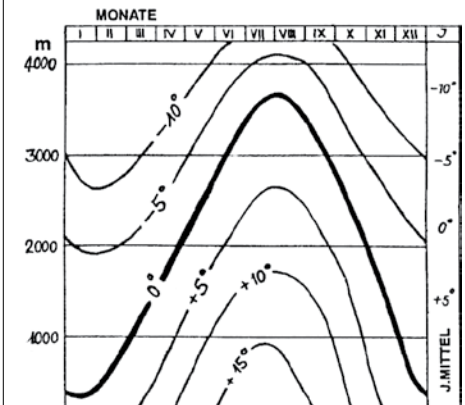
Die **Temperaturabnahme mit der Höhe**
Im Mittel ca. 0,6°/100 m
(bei Föhn 1,0°/100 m)
Ausnahme: Temperaturinversion
(Dunst-Nebelobergrenze)



Nullgradgrenze = ?
2000 m Temperatur = ?

Temperaturverlauf

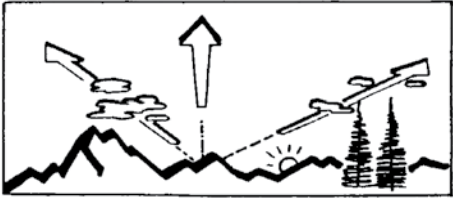
Jahresgang in den Alpen



Abweichungen der Temperatur

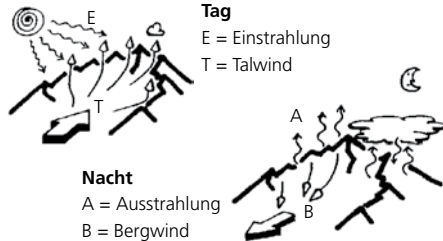
Extreme bis ca. 20°
Tagesmittel bis ca. 15°
Monatsmittel bis ca. 5°
Jahresmittel ?

Erkenne den **Höhenwind**
Weicht er vom Bodenwind ab?

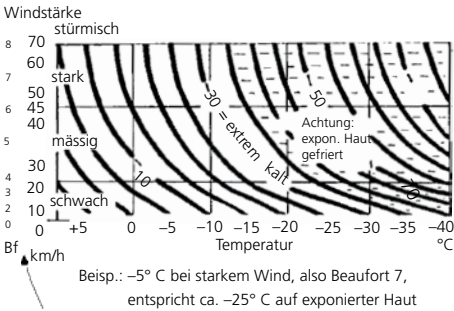


Beachte die Perspektive beim Wolkenzug.
...Westwind = Wind kommt aus **Westen**

Lokalwinde



Kalt mit Wind «Windchill»



Die Beaufortskala

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1 Taschentuch ¼ schief | 5 Taschentuch flattert |
| 2 Taschentuch ¾ schief | kräftig |
| 3 Taschentuch ¾ schief | 6 Wind pfeift |
| = Beginn der Schneeverfrachtung | 7 Erschwertes Gehen |
| 4 Taschentuch horizontal | 8 Stark erschwertes Gehen |
| | 9 Gehen kaum mehr möglich |

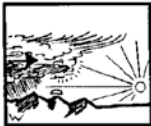
Vorsicht

beschleunigte Abkühlung durch Nässe
(Isolationsverlust/Verdunstungskälte)

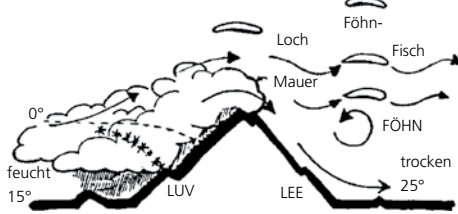
Wetterregeln

«Regeln haben keine Garantie»

- + purpurfarbiges Abendrot → Schlechtwetterabzug nach Osten und klare Nacht
- purpurfarbiges Morgenrot → Verschlechterung aus Westen
- + einzelne unorganisierte hohe Schleierwolken → kein Grund zu Verschlechterung
- + Kondensstreifen von Flugzeugen: lösen sich auf → stabiles Wetter, bleiben am Himmel → langsame Umstellung möglich
- + einzelne Häufchenwolken → Schönwetterwölkchen
- starkes Auffrischen des Windes in der Höhe, z. B. rasche Wolken aus W oder SW → Wetterumstellung
- + besser werdende Fernsicht in den Bergen → Wetterstabilisierung
- + Nebel oder Hochnebel in den Niederungen bzw. Talböden → gutes Wetterzeichen, solange die Obergrenze nicht ansteigt.



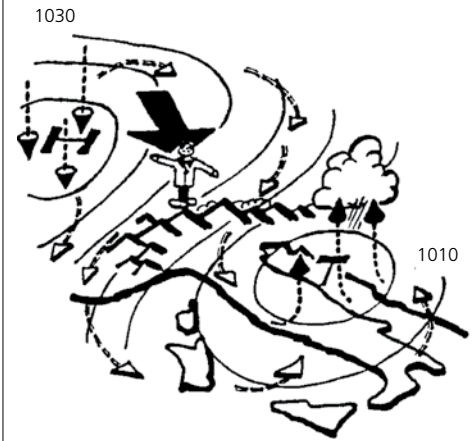
Stau und Föhn



Die Schneefallgrenze *
liegt 200–500 m unter der Nullgradgrenze

- ± Langgestreckte linsenförmige Wolken deuten auf starke Strömung, meist Föhn. Auf der Alpennordseite (Südföhn) Verschlechterung aus Westen bei Föhnezusammenbruch. Auf der Alpensüdseite treten die (Nord-) Föhnfische nach dem Schlechtwetterabzug auf.
- + Regelmässiges Auftreten von Berg- und Talwind → beständiges Hochdruckwetter.
- Aufleben des Windes am Abend oder in der Nacht → Wetterumstellung.

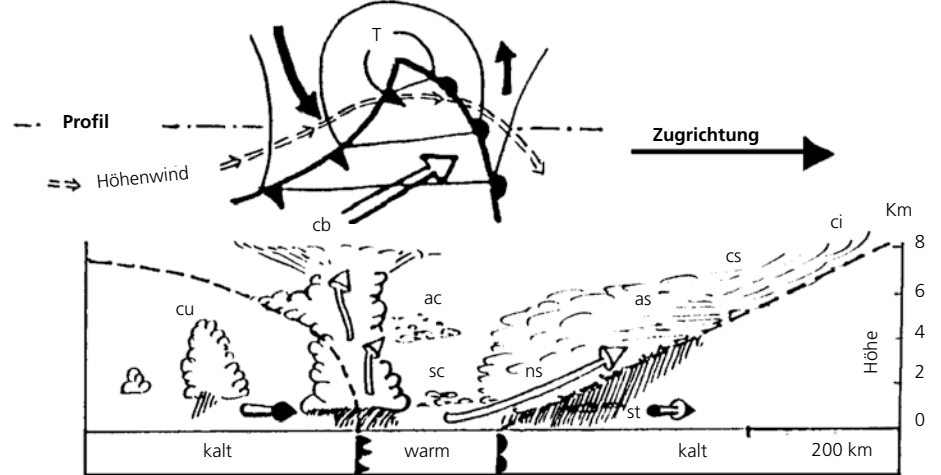
Hoch und Tief



Im **Hoch** absinkende Luft (Austrocknung).
Im **Tief** aufsteigende Luft (Anfeuchtung).

«Wo sind Hoch und Tief, bezüglich dem Winde?»

Kalt- und Warmfront



- Hohe Bew. ci = Cirrus
cs = Cirrostratus
Mittl. Bew. ac = Altostratus
as = Altostratus
Tiefe Bew. ns = Nimbostratus
st = Stratus
sc = Stratocumulus
cu = Cumulus
cb = Cumulonimbus (Gewitterwolke)

Hohe Bewölkung – aus Eiskristallen – meist über 6000 m
Tiefe Bewölkung hat eine Basis unter 3000 m

Unterscheide

- Frontgewitter – Im Sommer und im Winter möglich
- Wärmegewitter – Im Sommer, bei flacher Druckverteilung

Blitz und Donner

- Vorwiegende **Zugrichtung** der Gewitter in der Schweiz: SW → NO
- **Entfernung des Gewitters: Sekunden zwischen Blitz und Donner/3** = Abstand in km
- **Blitzeinschlag** bevorzugt geometrisch exponierte Stellen
- Achte auf die **Schrittspannung**, berühre nur **einen Punkt**: Füße beisammen
- Meide**
 - Grate, Gipfel, überragende Gegenstände,
 - einzelne Bäume, Waldränder oder Baumgruppen,
 - Metallgegenstände, Wasserläufe,
 - das Anlehnen an Felsen oder Aussenwände von Bauten.
- Suche Schutz**
 - im Wald, ohne Stämme oder Äste zu berühren,
 - unter Freileitungen, nicht bei Masten,
 - in Hütten, Bauten, Autos,
 - mit Seilsicherung im exponierten Gelände.



- Sichtverschlechterung und Dunstzunahme in den Bergen → Verschlechterung
- + Dunst bleibt in den Tälern → Schönwetter dauert an
- Nebelauflösung in den Niederungen zu ungewohnten Tageszeiten → Wetterumstellung
- Sonne oder Mond bilden einen «Halo» → langsame Wetterverschlechterung
- Hochaufgetürmte Quellwolken mit dunkler Basis, bei denen auf der Oberseite schleierförmige Zerfransungen erscheinen → Gewitter kurz vor Ausbruch, starke Entwicklung von Quellwolken → Gewitterneigung



Entwicklung eines **Wärmegewitters** aus morgendlichen mittelhohen Türmchenwolken (Altostratus castellanus).