

## Informiere dich



## Interpretiere richtig



## Beobachte

Nimm Abweichungen zur Kenntnis



## Verhalte dich entsprechend

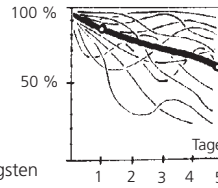


## Prognosen/Eintreffwahrscheinlichkeit

- 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

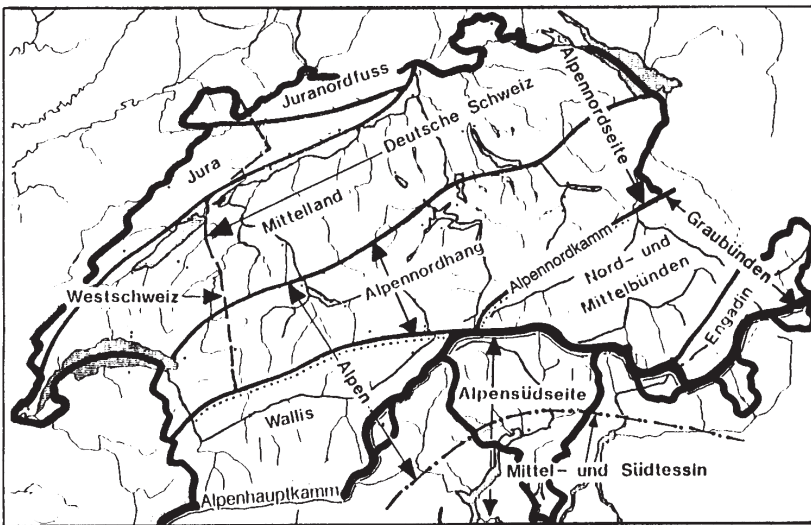
Terminologie für Wetterberichte (SMA)

### Bewölkung

(in «Achteln»)

Bewölkung	Sonne
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



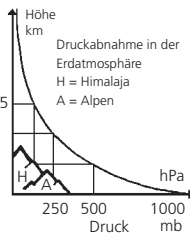
## Wetterinformation

[www.meteoschweiz.ch](http://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

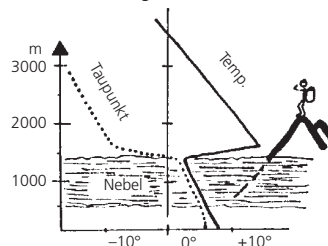
## Temperatur - Höhe

**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)

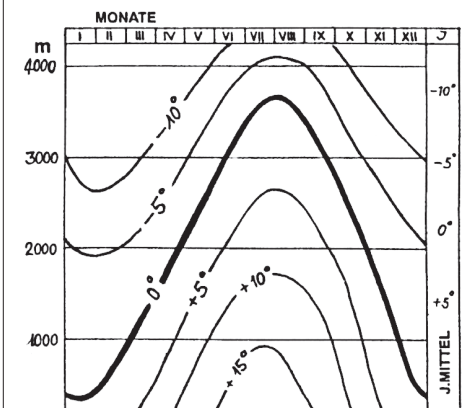
Ausnahme: **Temperaturinversion**  
(Dunst-Nebelobergrenze)



Nullgradgrenze = ?  
2000 m Temperatur = ?

## Temperaturverlauf

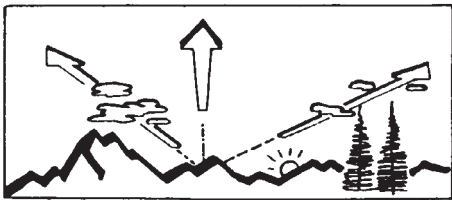
Jahresgang in den Alpen



### Abweichungen der Temperatur

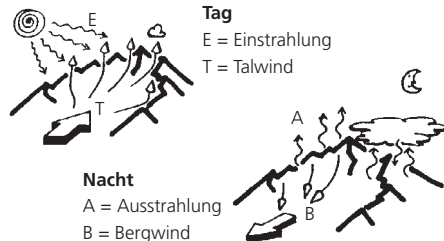
Extreme bis ca. 20°  
Tagesmittel bis ca. 15°  
Monatsmittel bis ca. 5°  
Jahresmittel ?

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

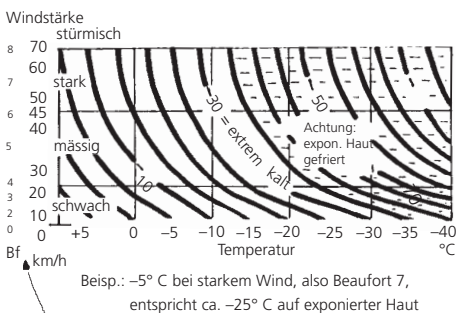


Beachte die Perspektive beim Wolkenzug.  
...Westwind = Wind kommt aus **Westen**

### Lokalwinde



### Kalt mit Wind «Windchill»



### Die Beaufortskala

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1 Taschentuch ¼ schief                                 | 5 Taschentuch flattert kräftig |
| 2 Taschentuch ¾ schief                                 | 6 Wind pfeift                  |
| 3 Taschentuch ¾ schief = 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.

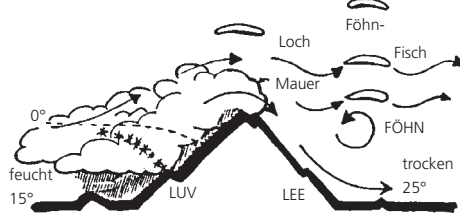


- Sichtverschlechterung und Dunstzunahme in den Bergen → Verschlechterung
- + Dunst bleibt in den Tälern → Schönwetter dauert an
- Nebelauflösung in den Niederungen zu ungewohnten Tageszeiten → Wetterumstellung
- Sonne oder Mond bilden einen «Halo» → langsame Wetterverschlechterung
- Hochaufgetürmte 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).

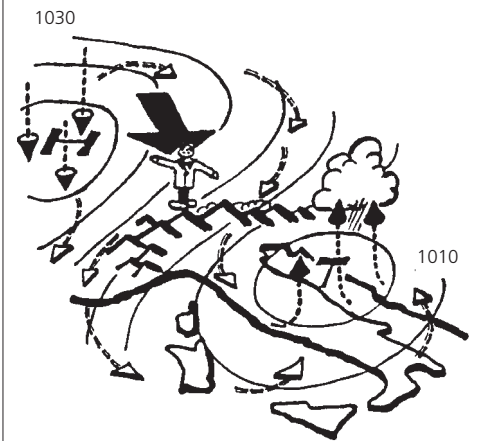
### Stau und Föhn



**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 Föhnzusammenbruch. 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.

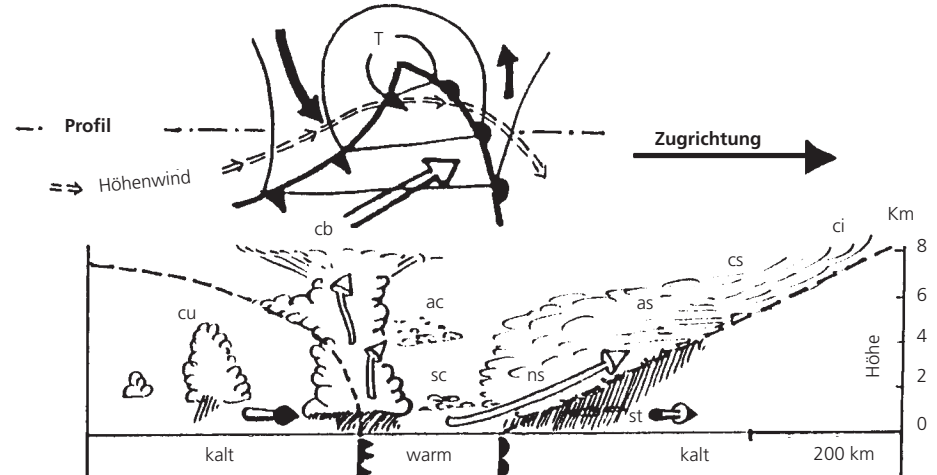
### Hoch und Tief



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.

