



Diese Serie wird betreut von
Alexander Römer
(staatl. gepr. Berg- und Skiführer und Bergschulleiter von Hauser Alpin)



WETTERKUNDE FÜR BERGSTEIGER | TEIL 2

DONNER-WETTER...

Ob an einem Viertausender oder auf einer Bergwanderung – das Wetter kann dem Bergsteiger zu größtem Glück und zu größter Gefahr werden. Wie man sich an Wetterzeichen orientieren kann, sagen wir Ihnen in diesem Heft (Wetterlagen siehe BERGSTEIGER 6/08).

Wolken sind die sichtbaren Zeichen für das herrschende Wetter, und in unterschiedlichster Form und Farbe entstehen bei ihrer Bildung oft richtige Kunstwerke am Firmament. Sie entstehen durch die Kondensation von Wasserdampf in bestimmten Schichten der Erdatmosphäre. Voraussetzung für die Entstehung von Wolken ist das Vorhandensein von Kondensationskeimen oder -kernen; das können winzige Staubkörner sein oder, in der Nähe des Meeres, auch Salzkristalle (Aerosole) oder sonstige winzige Teilchen wie etwa Pollen. An diesen Teilchen bleibt unter gewissen Umständen Wasserdampf hängen, kondensiert und es kommt zur Entstehung einer Wolke. Die allgemeinste Unterscheidung

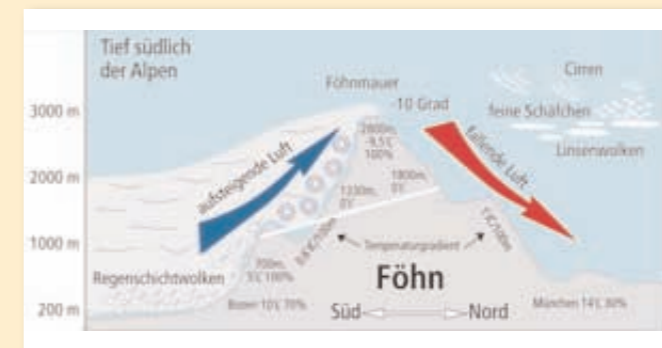
Fotos: Claus Keidel (aus »Bergsportpraxis Bergwetter«)

ung von Wolken ist die in Schicht- und Haufenwolken. Diese wiederum unterteilt man in verschiedene Gattungen, die sich aus folgenden Formen zusammensetzen:

- Stratus = Schichtbewölkung
- Cirrus = Faserbewölkung
- Nimbus = Regenwolken
- Cumulus = Haufenbewölkung
- Altus = hohe Bewölkung

Föhn

Föhn ist nicht nur eine Erscheinung, die allein in Oberbayern auftritt; denn es gibt ihn überall dort, wo sich der Luftströmung Hindernisse in Form



So entsteht eine Föhnwetterlage: Die aufsteigende feuchte Luft regnet sich auf der Alpen-Südseite ab und fällt nach Norden

von Bergen in den Weg stellen. Eine Föhnlage kann sowohl auf der Alpensüdseite als auch auf der Nordseite entstehen. Auf der Nordseite kommt es dann zu einer Föhnlage, wenn sich ein Atlantiktief dem Kontinent nähert, während sich ein Hoch über dem Balkan manifestiert. Der Südwestwind treibt die Luftmassen gegen die Alpen; sie müssen nun 3000 Meter über den Alpenhauptkamm aufsteigen, wo-

bei sie wegen der mit der Höhe sinkenden Temperatur Wolken bilden. Kommt es bei der Aufwärtsbewegung nicht zum Niederschlag, müssen diese Feuchtigkeitsmassen auf der Nordseite verdunsten. Und das bedeutet, dass sowohl die Alpensüdseite als auch die Nordseite in Wolken gehüllt sind. Wenn die Feuchtigkeit auf der Alpensüdseite jedoch durch Regen oder Schneefall reduziert wird, trägt die Luft nicht mehr so viel Feuchtigkeit mit sich, was auf der Nordseite der Alpen die uns bekannt warme tro-

Die verschiedenen Wolkenarten

Hohe Wolken (Eiswolken, faseriges Aussehen; Höhe 6000 bis 12 000 m)



Cirrus (Federwolken): stabiles Wetter, wenig Veränderung



Cirrocumulus (hohe Schäfchenwolken): im Sommer vor Kaltfront und Gewitter, bei Föhn



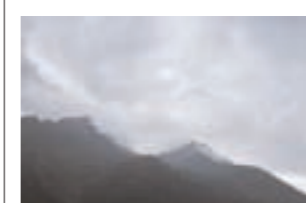
Cirrostratus (dichte Schleierwolken, häufig sehr ausgedehnt): Schlechtwetterzeichen

Mittelhohe Wolken (2000 bis 6000 m)



Altopcumulus (mittelhohe Schäfchenwolken): Himmel bezieht sich

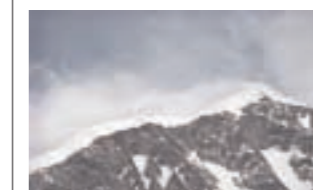
Altopcumulus lenticularis (= linsenförmige Wolke): Föhnwolke, Föhnfische



Altostratus (mittelhohe Schichtbewölkung): Eintrübung, Schlechtwetter

Nimbostratus (Regenschichtwolke): Regen, Schnee, Berge in Wolken

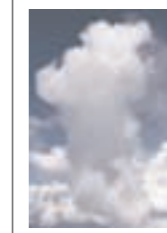
Tiefe Wolken (500 bis 2000 m)



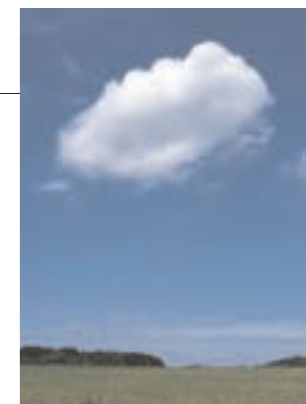
Stratocumulus (eine Anordnung von schichtförmigen, flachen Haufenwolken): meist stabile Hochdrucklage



Stratus (eine gleichförmige Schichtbewölkung; »Hochnebel«): Nebel



Cumulus (Haufenwolke oder Quellwolke in unterschiedlichen Höhen), unterteilt in:



Cumulus mediocris: Haufenwolke mit guter Thermik; stabiles Wetter

Cumulus congestus: aufgetürmte Haufenwolke; erster Hinweis auf Gewittergefahr



Cumulonimbus: Gewitterwolke, meist mit einer Ambossform; Hinweis auf Gewittergefahr

ckene Luft bewirkt. Von der Nordseite der Alpen sehen die Wolken am Gebirgskamm wie eine große Wand aus – deshalb auch der Ausdruck »Föhnmauer«. Charakteristisch für eine Föhn-Wetterlage sind auch die typischen »Föhnfische«, Wolken von fischförmiger bis linsenförmiger Gestalt. **Alpine Gefahren:** Regen und Schnee im Luv, dabei starker bis stürmischer Wind. Stürmischer Wind im Lee. Auskühlung!

Wettersturz

Der Föhn kann als Vorbote einer Wetterverschlechterung bzw. eines Wettersturzes angesehen werden; in diesem Sinne werden sich nur unerfahrene Bergsteiger über den Sonnenschein und die warme Luft freuen (ganz anders die Tagestouristen, die durch den Föhn meist genügend Schön-



Föhn in den winterlichen bayerischen Alpen – die Föhnmauer steht über dem Alpenhauptkamm

Foto: Alexander Römer

wetterzeit für eine Wanderung haben). Die Vorzeichen eines Wettersturzes, insbesondere

die kurzzeitig äußerst klare Luft nicht richtig gedeutet zu haben, ist schon vielen Berg-

steigern und auch Bergwanderern bei längeren Touren zum Verhängnis geworden. **Alpine Gefahren:** Starke Winde, rascher Temperatursturz, erheblicher Regen und Schneefall. Vereisung, Orientierungsprobleme.

Allgemeine Wetterzeichen

Wer Wetterzeichen richtig deuten kann, ist meist in der Lage, kurzfristige Wetterentwicklungen vorherzusehen. Allerdings sollte manchen Weisheiten und Sprichwörtern gegenüber eine gesunde Skepsis herrschen. Einige Bauernregeln und Wetterzeichen sind hier beurteilt:

»Hat die Sonne einen Hof, wird das Wetter morgen doof«: Ein Hof um Mond oder Sonne deutet auf hohe Luftfeuchtigkeit in großen Höhen (Cirrussehler) und damit auf Wolkenauflzug und schlechtes Wetter hin.

»Morgenrot, Schlechtwetterbot«: Bei vorherrschender Westströmung heißt Morgenrot: im Osten klares Wetter, im Westen Wolken; somit ist eine Verschlechterung möglich.

»Abendrot, Gutwetterbot«: Im Osten sind Wolken, im Westen ist es klar. Eine Wetterbesserung ist möglich.

»Bläst dem Bergsteiger der Wind ins Gesicht, bleibt das Wetter gut«: Wenn dem Bergsteiger in der Früh beim Aufstieg der Wind (Fallwinde) entgegenweht, und am Nachmittag beim Abstieg ebenfalls (aufsteigende Winde), dann bleibt das Wetter stabil.

Trübe oder klare Luft: Ein Zeichen für mo-

mentan herrschende Wetterverhältnisse. So herrscht z. B. zwischen kräftigen Schauern und Gewittern oder bei winterlichen Hochdrucklagen im Gebirge immer klare Luft.

Taubildung: Ein deutliches Anzeichen für Schönwetterphasen (= nächtliche Abkühlung).

Ausbleiben von Tau: Anzeichen von Luftfeuchtigkeitszunahme und Wolken in großen Höhen. Deutet nicht unbedingt auf Schlechtwetter, z. B. bei Durchzug von Wolkenfeldern.

Die folgenden Wetterzeichen sind eher von geringem oder gar keinem Prognosewert.

Mondphase: Hat keinen wissenschaftlich nachweisbaren Einfluss auf das Wetter.

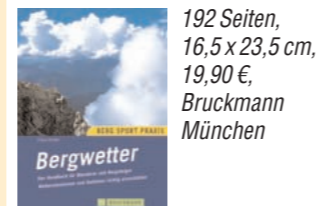
Blumen: Das Schließen von Blumenkelchen kann nicht als Wetterzeichen gedeutet werden.

Tiere: Wechseln Tiere, wie z. B. Gämsen, in höhere bzw. tiefere Lagen, darf das nicht als Wetterzeichen missverstanden werden, da viele Tierarten geschützte Unterstände erst dann aufsuchen, wenn das schlechte Wetter bereits vor Ort ist.

Bücher zum Thema

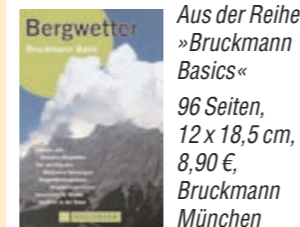
Claus Keidel »Bergwetter«

Aus der Reihe »BergSport Praxis«. Das Handbuch für Wanderer und Bergsteiger – Wettersituationen und Gefahren richtig einschätzen



Claus Keidel »Bergwetter«

Aus der Reihe »Bruckmann Basics«



In Zusammenarbeit mit 

Das große 4000er-Gewinnspiel

Seit Januar hatten wir in sechs Folgen »Das große Viertausender-Know-How« präsentiert. In jedem Heft gab es einen Gewinn-Coupon zum Herausschneiden und Einschicken. In Zusammenarbeit mit Schweiz Tourismus haben wir zweimal fünf Tage plus eine 4000er-Besteigung für zwei Personen mit Bergführer, Übernachtung und Halbpension verlost – einmal in Saas-Fee, einmal in Zermatt. **Nun stehen die Gewinner fest:**

Fünf Tage in Saas-Fee plus Allalinhorn-Besteigung hat gewonnen Patricia Wickert, Stockacher Str. 13, 68239 Mannheim
Fünf Tage in Zermatt plus Breithorn-Besteigung hat gewonnen Fam. Brückner, Straße d. dt. Einheit 5, 07422 Bad Blankenburg

Saas-Fee und das Allalinhorn (4027 m)



Sie übernachteten im Drei-Sterne-Hotel Bristol mit Blick auf das legendäre Viertausender-Dreigestirn Strahlhorn, Allalinhorn und Rimpfischhorn, haben den Klettersteig am Mittaghorn vor der Haustür und können fünf Tage in der Welt der Walliser Eisriesen verbringen: beim Wandern auf dem Europaweg und auf Hochtour an einem Viertausender – oder Sie lassen einfach einmal einen Tag lang die Seele baumeln.

Zermatt und das Breithorn (4165 m)



Es muss nicht immer das Matterhorn sein! Über Zermatt warten eine ganze Reihe weiterer 4000er auf gipfelsüchtige Alpinisten. Das Breithorn gilt gemeinhin als leichtester Viertausender – nicht zuletzt wegen der schnellen Erreichbarkeit über die Seilbahn aufs Klein Matterhorn. Sie übernachteten im Hotel Perren mitten in Zermatt und können fünf Tage lang das einzigartige Ambiente des legendären »Matterhorn«-Dorfes erleben.

professionelle Trekkingschirme



255 g, 27 cm kurz, 97 cm Ø
 Für das gesamte Regenset: - drei abwaschbare, robuste Wind- und UV-Schutzschichten - wasser- und winddichtes Material (Hochleistungs-Tripelbeschichtung, GORE-TEX, EPOX-ALUMINIUM, DRYSTAR-TECHNIK) - extrem leichtes, robustes Material - leicht zu verstauen, leicht zu transportieren, leicht zu reinigen
 € 39,-
 inkl. 17% MwSt. Versand & Verpackung innerhalb Deutschlands
 Preis für alle anderen Länder € 45,-



207 g, 64 cm kurz, 100 cm Ø
 High-tech-Regenset: - drei abwaschbare, robuste Wind- und UV-Schutzschichten - wasser- und winddichtes Material (Hochleistungs-Tripelbeschichtung, GORE-TEX, EPOX-ALUMINIUM, DRYSTAR-TECHNIK) - extrem leichtes, robustes Material - leicht zu verstauen, leicht zu transportieren, leicht zu reinigen
 € 29,90
 inkl. 17% MwSt. Versand & Verpackung innerhalb Deutschlands
 Preis für alle anderen Länder € 35,-

- Kopf und Oberkörper bleiben frei
- Kein Schwitzen durch ständigen Wärmeverlust
- Keine Rundumsicht
- Extrem leichtes, robustes Material
- Geringster Metallanteil
- Absolut verrostungs- und korrosionsfrei

...die bewährte Ergänzung zur modernen Regenbekleidung

Weitere Informationen unter www.eberhardgoebel.com • info@eberhardgoebel.com
EBERHARD GÖBEL GMBH+CO
 Im Lehrer Feld 44 • 89081 Ulm
 Tel: +49 (0)731-140130 • Fax: +49 (0)731-1401310