



## Abenteuer Jungschar



### Bewölkt bis heiter - Wetterkunde

Unser Wohlbefinden in freier Natur ist stark vom Wetter abhängig. Das richtige Beurteilen der Wetterlage kann von entscheidender Bedeutung sein, in realen Extremsituationen sogar über Leben und Tod entscheiden.

Wenn man auf die Wettervorhersage aus den Medien verzichten will oder muss, den Höhenmesser samt Barometer in der Nachttischschublade liegen gelassen hat, sollte man als Gruppenleiter aus den Beobachtungen des Wettergeschehens die Wetterentwicklungen für die nächsten 12 Stunden voraussehen können. Ein unnötig errichtetes regensicheres Nachtlager oder aber ein überraschender Gewitterregen demoralisiert nicht nur junge Waldläufer.

Das Wissen um die Entstehung und Entwicklung des Wetters ist ein unentbehrliches Rüstzeug und stellt eine wichtige Entscheidungshilfe für die Lagerplanung dar.

#### Wetterbestimmende Faktoren

Unsere Erde wird von einer Lufthülle, der sogen. Atmosphäre umgeben. Sie setzt sich aus vier Teilen Stickstoff und aus einem Teil Sauerstoff und Edelgasen zusammen.

Der Begriff Wetter umfasst alle Erscheinungsformen, die sich in dieser Lufthülle abspielen.

Wetterbestimmende Faktoren sind:

- Luftdruck
- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Erddrehung

#### Luftdruck

Die Luft übt mit ihrem Gewicht einen bestimmten Druck auf die Erdoberfläche aus. Dieser Druck beträgt auf Meereshöhe etwa 1 kg pro Quadratcentimeter (oder 1013 Millibar) und nimmt mit zunehmender Höhe stark ab. In einer Höhe von 2500 m beträgt der Druck nunmehr 750 gr, auf 5500 m über Meer gerade noch 500 gr pro Quadratcentimeter. Verschiedene Luftdrucksituationen und die Erdumdrehung sind mitunter für die Entstehung des Windes - Verschiebung der Luftmassen über die Kontinente - ausschlaggebend.

**Merke: Je ausgeprägter eine Luftdrucksituation ist, desto eindeutiger entwickelt sich die Wetterlage in eine bestimmte Richtung.**

#### Lufttemperatur

Die Sonnenstrahlen durchdringen die Lufthülle, ohne diese wesentlich zu erwärmen, und setzen ihre Energie auf der Erdoberfläche frei. Diese wiederum erwärmt je nach ihrer Beschaffenheit (Wasser, Schnee, Fels, Wald, Neigungswinkel zur Bestrahlung ...) die Luft unterschiedlich stark. Die aufgewärmte Luft steigt auf und kühlt sich in höheren Lagen allmählich wieder ab, während die kühlere Luft absinkt und erneut erwärmt wird. Die Temperaturabnahme pro 100 Höhenmeter beträgt in etwa 0,6 bis 0,8 Grad.

Fällt die Sonnenbestrahlung weg (Wolkendecke, Nacht), kühlen sich die bodennahen Luftschichten zuerst ab, „fließen“ in tiefere Regionen und sammeln sich zu einem sogenannten „Kaltluftsee“.

**Merke: Schlage dein Nachtlager nie in größeren Bodenmulden oder Tälern auf, in denen sich ein Kaltluftsee bildet!**



Der Temperaturunterschied zwischen Tag und Nacht ist normalerweise im Tal am größten, wird mit zunehmender Höhe geringer und ist in ca. 2000 m fast ausgeglichen.

## Luftfeuchtigkeit

Je wärmer die Luft, desto mehr Feuchtigkeit kann sie in unsichtbarer Form aufnehmen - die sogenannte absolute Luftfeuchtigkeit.

Jene Temperatur, bei der die Luftfeuchtigkeit eine sichtbare Form annimmt, bezeichnet man als Taupunkt. Wenn sich nun die Luft abkühlt, wird sie feuchter und scheidet bei einer Unterschreitung des Taupunktes überflüssigen Wasserdampf in Form von winzigen Wassertropfen (Nebel, Wolken) aus.

## Die Grundformen der Wolken

Wir können zwei Grundformen der Wolken ausmachen.

Die „**Haufenwolken**“ (cumulus) sind dicke Wolkenballen, deren oberer Teil scharf umgrenzt eine Kuppe bildet und mit rundlichen Auswüchsen besetzt ist. Ihre Unterseite liegt waagrecht. Ihre Höhenausdehnung (vertikale) überwiegt die Breitenausdehnung (horizontale).

Die gleichmäßige, weit ausgedehnte und flächenartige Wolke mit hell- bis dunkelgrauer Farbe nennt man „**Schichtwolken**“ (stratus). Im Gegensatz zur „cumulus“ überwiegt die horizontale Ausbreitung. Bei einer aufgebrochenen Bewölkung beobachtet man eine etagenartige Anordnung mit dazwischenliegenden wolkenfreien Zonen.

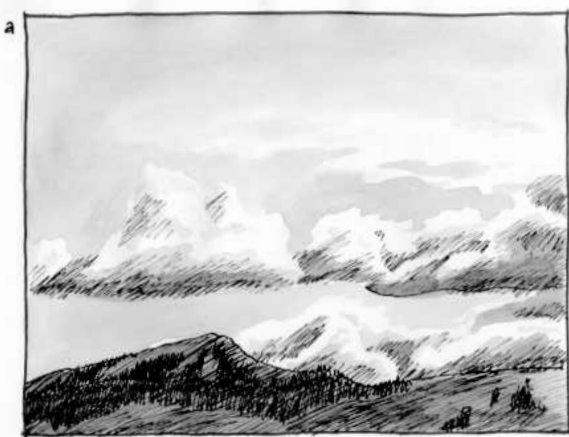
Diese beiden Hauptformen können sowohl in verschiedenen Höhen wie auch in kombinierten Formationen auftreten.

Die feinen, tagüber oft nur als weißlicher Schleier zu erkennenden Wolken sind „**Schleierwolken**“ (cirrostratus) und bilden in der Nacht einen sogenannten Hof um den Mond. Dies ist ein Anzeichen für die Feuchtigkeitszunahme in größerer Höhe und damit ein Hinweis für eine Wetterverschlechterung.

Die „**Schäfchenwolken**“ (cirrocumulus) sind kleine, weiße, flockenartige Wolken. Wenn sie sich rasch verlagern, sind sie ein Schlechtwetterbote.

Die tief hängenden dunkelgrauen Wolkenmassen, die den ganzen Himmel abdecken, sind „**Regenwolken**“ (nimbus). Sie versprechen früher oder später einzelne Regenschauer bis zu sintflutartigen Wolkenbrüchen.

Die mächtigen „**Gewittertürme**“ (cumulo nimbus) können sich bis in eine Höhe von 14 km aufschichten. Solange ihre obere Umrandung scharfkantig ist, bleibt es niederschlagsfrei, franst die Kuppe auf, kommt es rasch zu einem Gewitter - mitunter auch mit Hagelschlag.





# Abenteuer Jungschlar

## Schönwetterzeichen:

- großer Temperaturgegensatz zwischen Tag und Nacht mit Taubildung an einem klaren und kalten Morgen
- Morgennebel, der sich bald nach Sonnenaufgang auflöst
- einige hellweiße, glattrandige Quellwolken vor klarem, blauem Himmel
- Täler im Dunst, klare Höhen
- funkelnde Sterne in der Nacht
- Abendrot (bedingt)
- Talwinde am Tage und Bergwinde in der Nacht und am frühen Morgen
- senkrecht aufsteigender Rauch

## Schlechtwetterzeichen:

- Schäfchenwolken nach längerer Schönwetterlage
- Gewitter zwischen Mitternacht und Mittag
- klar im Tal und Sichtverschlechterung in der Höhe
- scheinbar näher gerückte Landschaft (Berge) mit blauschwärzlicher Färbung
- Morgenrot verspricht oft am selben Tag noch Niederschläge
- bleigraue Himmelsfärbung
- Windstille bei Niederschlägen deutet auf ein anhaltendes Schlechtwetter hin
- Windstärke am Abend zunehmend
- Mond mit Hof (Schleiering) verheißt langsame Wetterverschlechterung
- Rauch, der nicht aufsteigen will

## Gewitterzeichen:

- Flocken- und Turmwolken schon am Vormittag
- rasche Turmwolkenbildung am Vormittag
- Gewitterwolken mit ausgefranster oberer Kuppe

## Wettervorhersage mit Hilfe eines Höhenmessers

Die Luftdruckveränderungen (mit den entsprechenden Wetterlagen) lassen sich auch mit Hilfe eines Höhenmessers feststellen. Man merke sich vor längeren Aufenthalten (Rast, Übernachtung) die Höhenangabe auf dem Höhenmesser und vergleiche dieselben mit den Werten nach einiger Zeit (mind. 2 Std.).

Folgende Wettertendenzen lassen sich vorhersagen. Bei ...

... raschem Druckanstieg	meist nur kurze Wetterbesserung
... gleichmäßigem, langsamen Druckanstieg	anhaltende Wetterbesserung
... raschem Druckabfall	starke, vorübergehende Wetterverschlechterung oder Gewitterneigung
... gleichmäßigem, langsamen Druckabfall	anhaltende Wetterverschlechterung
... schwankenden Druckverhältnissen	unbeständiges Wetter

## Beachte:

Dein Höhenmesser zeigt bei steigendem Luftdruck eine geringere Höhe, bei sinkendem Luftdruck eine größere Höhe an!

## Supermegagrattipp:

Die häufigste Verlagerungsgeschwindigkeit von Gewittern liegt bei 40 km/h bis max. 80 km/h. Die Schallgeschwindigkeit liegt in etwa bei 3 Sekunden pro Kilometer.

Siehst du also einen Blitz am Himmel zucken, dessen Donner du erst 20 Sekunden später vernimmst, dann bleiben dir noch ca. 10 Minuten, um einen regensicheren Unterschlupf zu bauen, es sei denn, es regnet bereits.

Weitere Rechnereien überlasse ich gerne dir!

---



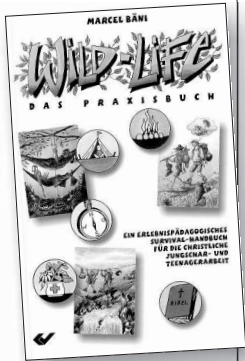
---



---

## Der Buchtipp

Vom gleichen Autor erschienen:



## WILD-LIFE

### - das Praxisbuch

Outdoor, Survival, Erlebnispädagogik ... Für viele sind das längst keine Fremdwörter mehr. Marcel Bäni schafft es, in diesem Buch die Theorie der Erlebnispädagogik mit der Praxis unterschiedlichster Outdoor-Techniken zu verknüpfen - und das alles vor dem Hintergrund einer geistlichen Anwendung für die christliche Jungschlar- und Teenagerarbeit.

So entstand ein gut illustriertes echtes Praxisbuch mit zahlreichen Ideen für das (Über-)Leben in der freien Natur.

Für jeden Mitarbeiter eine echte Bereicherung.

**Aus dem Inhalt:** Lagertechnik, Feuerkunde, Knoten, Erste-Hilfe, Pflanzen und Tiere, Karte und Kompass, Wetter- und Sternkunde ...

So wird die Arbeit mit Jungscharlern und Teenagern durch neue Höhepunkte bereichert.

## WILD-LIFE

(200 Seiten, fest gebunden, zahlreiche Abbildungen ...) kostet nur

**DM 29,80**

Christliche Verlagsgesellschaft  
Dillenburg, Postfach 12 51,  
35662 Dillenburg

Marcel Bäni, Schweiz