

Wolkenklassifikation

Wolken sehen nicht alle gleich aus. Diesen Sachverhalt kann man aus eigenen Erfahrungen bestätigen.



1. Betrachte das nebenstehende Bild!

a) Beschreibe das Aussehen/die Gestalt von den zwei erkennbaren Wolkenformen mit Hilfe der Tabelle! Ordne die Beschreibungen richtig zu!

Grundsätzliche Wolkenformen:	
↓	↓
Quell-/Haufenwolken ()	Schichtwolken ()
Entstehung:	
durch Konvektion	durch Advektion

b) Erkläre die Begriffe Konvektion und Advektion und beschreibe ausführlich die Bildung der Cumulus-Wolken!

2. Zeichne in das Bild nun zwei waagerechte Linien ein, so dass sich eine Dreiteilung des Himmels ergibt! Fülle dazu auch die nachfolgenden Lücken aus!

Wolken kommen in drei Wolken-_____ vor. Man unterscheidet so zwischen _____, mittelhohen und _____ Wolken. Weiterhin gibt es Wolken, die sich über _____ erstrecken.

Aus diesen Vorüberlegungen ergibt sich die Wolkenklassifikation.

3. Fülle die untere Tabelle aus!

Wolkenfamilie	Wolkengattung	Wolkenarten (Auswahl)	Bedeutung für das Wetter und die Vorhersage
(7 – 12 km)	Cirrus Ci <i>Feder-/Eiswolke</i>	fibratus (faserig) uncinus (hakenförmig)	
	Cirrocumulus Cc <i>kleine Schäfchenwolke</i>	stratiformis (schichtförmig) lenticularis (linsenförmig)	
	Cirrostratus Cs <i>hohe Schleierwolke</i>	fibratus (faserig) nebulosus (nebelartige)	
(2 – 7 km)	Altostratus As <i>mittelhohe Schichtwolke</i>	-	
	Altostratus As <i>mittelhohe Schichtwolke</i>	-	
(< 2 km)	Stratocumulus Sc <i>Haufenschicht-wolke</i>	stratiformis (schichtförmig) castellanus (türmchenartig)	
	Stratus St <i>tiefe Schichtwolke</i>	nebulosus (nebelartig) fractus (fetzenartig)	
(1,5 – 10 km)	Cumulus Cu <i>Schönwetter-Haufenwolke</i>	humilis (niedrig) mediocris (mittelgroß) congestus (mächtig aufgetürmt) fractus (fetzenartig)	
	Cumulonimbus Cb <i>Gewitterwolke</i>	calvus (kahl) capillatus (haarig)	
	Nimbostratus Ns <i>Regenwolke</i>	-	

Wolkenklassifikation

Lösungshinweise



← Farbvariante der Abbildung (evtl. auf Folie kopieren)

1. a) Beschreibe das Aussehen/die Gestalt von den zwei erkennbaren Wolkenformen mit Hilfe der Tabelle! Ordne die Beschreibungen richtig zu!

Grundsätzliche Wolkenformen:	
<i>Scharfe Abgrenzung vom restlichen Himmel</i>	<i>Einheitliche Wolkendecke</i>
↓	↓
Quell-/Haufenwolken (<i>Cumulus</i>)	Schichtwolken (<i>Stratus</i>)
Entstehung:	
durch Konvektion	durch Advektion

2. Zeichne in das Bild nun zwei waagerechte Linien ein, so dass sich eine Dreiteilung des Himmels ergibt! Fülle dazu auch die nachfolgenden Lücken aus!

Wolken kommen in drei Wolken-Stockwerken vor. Man unterscheidet so zwischen *hohen*, *mittelhohen* und *tiefen* Wolken. Weiterhin gibt es Wolken, die sich über *alle drei Wolkenstockwerke* erstrecken.

Zur Ausfüllung der Tabelle und zur Veranschaulichung der Wolkenarten empfiehlt sich die Diaschau zu Wolken auf www.das-klima-der-erde.de.vu.