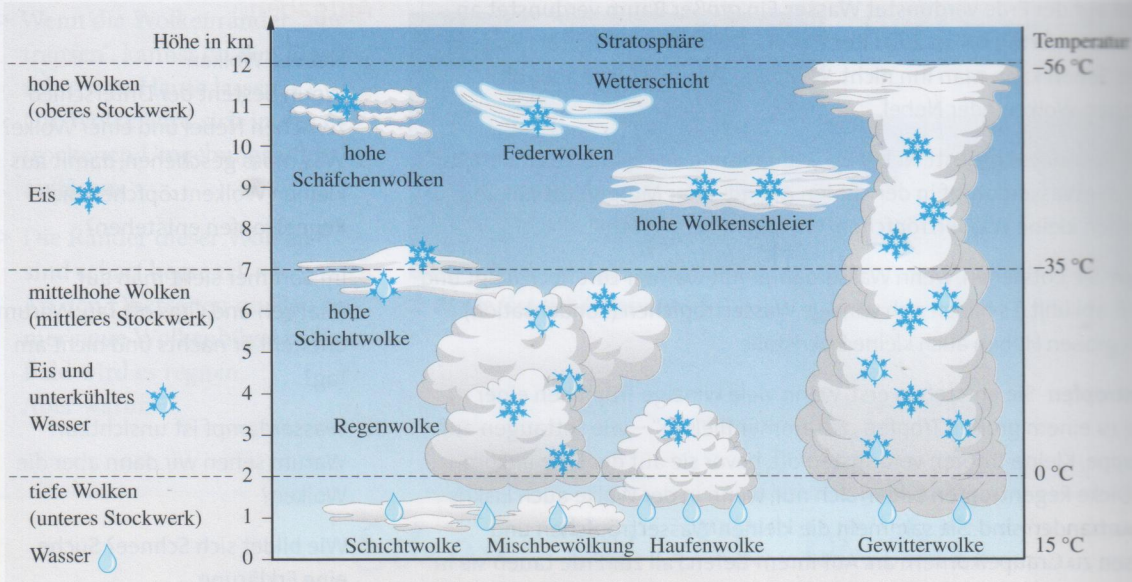


← Überschrift

Aus der Umwelt Wolken in verschiedenen Stockwerken

Aus Heft



1 Wolkenstockwerke

Wolken ordnet man danach, in welcher Form das Wasser in ihnen vorliegt.

Man unterscheidet drei „Stockwerke“: ►1

- Die Wolken des untersten Stockwerks bestehen aus flüssigen Wassertropfen.
 - Die Wolken des mittleren Stockwerks enthalten flüssige Tröpfchen und Eiskristalle. Die Tröpfchen können auch bei weniger als 0 °C noch flüssig sein („unterkühlte Tröpfchen“)!
 - Im obersten Stockwerk findet man nur noch Wolken aus Eiskristallen.
- Man unterscheidet zehn verschiedene „Wolkenfamilien“. Jede von ihnen besteht aus zahlreichen Arten und Unterarten. Die Wolkenfamilien sind nach „Stockwerken“ geordnet. ►2-11

Zwischen der Unter- und der Oberseite von Regenwolken liegen oft 6-10 km. Sie erstrecken sich durch alle drei Wolkenstockwerke. ►10-11

Gewitterwolken gehen in 12 km Höhe in die Breite.

Hohe Wolken Wolkenunterseite zwischen 7 und 10 km Höhe; Zusammensetzung: Eiskristalle

Aufgaben

- ① Fotografiert verschiedene Wolkenarten. Vergleicht sie mit den Bildern ►2-11. Um welche Wolkenarten könnte es sich handeln?

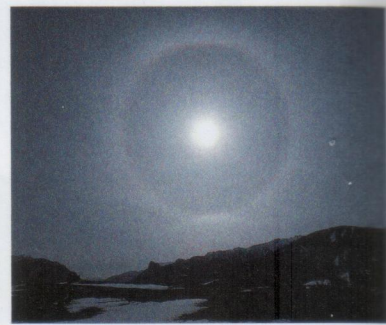
② Schreibe die Überschrift in deine Physikmappe und übertrage die Abbildung oben!



2 Federwolken sehen zerfasert aus und treten in Form von Bändern oder Büscheln auf.



3 Hohe Schäfchenwolken sehen wie wellenartige Streifen oder viele kleine Bälle aus.



4 Hohe Wolkenschleier erzeugen oft einen großen, farbigen Ring um Sonne und Mond.

Mittelhohe Wolken Wolkenunterseite zwischen 2 und 7 km Höhe;
Zusammensetzung: Eiskristalle und unterkühlte Wassertröpfchen



5 **Haufenwolken:** große „Schäfchenwolken“ oder Wolkenbänder aus weißgrauen Wolkenballen



6 **Schichtwolken:** gleichförmige Schicht, hinter der oft die Sonne zu erkennen ist. Wird die Schicht dunkelgrau, kann es regnen.

Tiefe Wolken Wolkenunterseite zwischen 0,3 und 2 km Höhe;
Zusammensetzung: Wassertröpfchen



7 **Haufenwolken** sind scharf umgrenzte „Schönwetterwolken“ – solange die Wolkentürme nicht stark in die Höhe wachsen.



8 **Schichtwolke:** „Gipfel in Wolken“ meldet der Wetterbericht bei dieser gleichförmigen Wolkenart. Es ist Hochnebel.



9 **Mischbewölkung:** zusammengewachsene Haufenwolken oder durch Auf- und Abwinde ungleichförmig gewordene Schichtwolke

Regenwolken Wolkenunterseite zwischen 0,3 und 2 km Höhe; Oberseite meist höher als 4 km; **Zusammensetzung:** Wassertöpfchen und Eiskristalle

121-1 Bilderserie
 Niedrige Wolken und Regenwolken



10 **Regenwolken** künden tristes Wetter mit langem Regen an (am Horizont zu sehen).



11 **Gewitterwolke** – ein Wolkengigant. Kräftige Regen- oder Hagelschauer fallen aus der tief hängenden Wolkenunterseite, Blitz und Donner sind zu erwarten.