

Wolken & Partikel

Mehr

1. Was geschieht in Wolken?

Lösung Arbeitsblatt 1

1.

- 1) die Luft steigt auf
- 2) die Luft wird kälter
- 3) die Luft wird gesättigt
- 4) Wasserdampf kondensiert und bildet Tropfen
- 5) Wolken erscheinen
- 6) Wassertropfen stoßen zusammen, vereinigen sich und werden größer
- 7) die Tropfen fallen als Regen aus den Wolken

2.

Cumulus-Wolken bilden sich während des Tages über dem Land. Der Grund:

Die Sonne erwärmt den Boden des Festlandes schneller, als das Meer. Die Oberflächentemperatur ist daher auf dem Land höher. Infolgedessen steigt die Luft verstärkt über dem Land auf.

Aus dem Meer verdunstendes Wasser führt zu feuchter Luft über der See. Gleichzeitig erzeugt die über dem Land aufsteigende Luft dort ein Gebiet mit tiefem Luftdruck. Dies führt dazu, dass sich die Luft von der See zum Land hin bewegt (Seewind).

Die feuchte Luft von der See erreicht so das Land, wird dort mit der Strömung nach oben getragen und kühlt sich hierbei ab. Der Sättigungspunkt wird erreicht und es bilden sich Wolken über dem Land.

Den Prozess, bei dem warme Luft nach oben getragen wird, sodass es zu einer vertikalen Zirkulation kommt, bezeichnen wir als **Konvektion**.