

## Luftfeuchtigkeit und Wolkenbildung

**Wolken verändern sich** Wenn du siehst, dass sich die Wolkenränder „ausfransen“, kannst du den Regenschirm zu Hause lassen. ▷ 4 Die Wolke wird sich in der trockenen Umgebungsluft bald auflösen.

Diese Wolke quillt an der Oberseite immer mehr auf, ihre Ränder sind scharf begrenzt. ▷ 5 Bald wird es regnen. Aber warum?

**Feuchte Luft** Wenn Wasser verdunstet, wird es zu Wasserdampf. Die Luft wird immer feuchter. In jedem Kubikmeter kann sich aber nur eine begrenzte Menge Wasserdampf befinden. Wie groß die Menge ist, hängt von der Temperatur ab. Bei 24 °C z. B. können sich höchstens 22 g Wasserdampf in einem Kubikmeter Luft befinden. Die Luft ist dann mit Wasserdampf „gesättigt“: Sie ist zu 100 % feucht.

Sehen kann man Wasserdampf nicht, aber man spürt ihn. In so feuchter Luft fühlen wir uns nämlich nicht wohl. Es ist dann wie in einem Treibhaus: Der Schweiß auf unserem Körper bleibt auf der Haut liegen und die nasse Kleidung klebt am Körper.

**Wolken und Niederschläge** Wenn 100 % feuchte Luft abkühlt, wird der Wasserdampf wieder zu flüssigem Wasser. Es bilden sich winzige Wassertröpfchen. Eine weiße Wolke entsteht. Wenn die Wolke sehr tief hängt, nennt man sie *Nebel*.

Werden die Wolkentröpfchen größer und schwerer, beginnt es zu regnen. Ist die Wolke sehr kalt, gefrieren die Tropfen zu Graupeln oder Hagelkörnern. Wolken und Niederschläge entstehen immer dann, wenn feuchte, warme Luft abkühlt. ▷ 6

## Aufgaben

- 1 Wieso kann man in Wolken spazieren gehen?
- 2 Morgens hängen an Gräsern oft Tautropfen. Wieso lösen sie sich meist rasch auf?



4 Diese Wolke löst sich langsam auf.



5 Diese Wolke wächst rasch.



6