

frost. — Das **Glätteis** ist eine feine durchsichtige Eisddecke, welche den Erdboden überzieht. Es bildet sich, wenn feiner Regen auf einen bis unter den Gefrierpunkt abgekühlten Boden fällt. Mitunter entsteht Glätteis aus feinen Eisnadeln, die mit einem knisternden Geräusch zu Boden fallen, am Boden anhaften und sich bald zu einem äußerst glatten Überzuge vereinigen.

Nebel und Wolken.

Wenn der aus einem Gefäße mit kochendem Wasser aufsteigende Wasserdampf sich in der kälteren Luft verbreitet, so wird er verdichtet und als sogenannter Schwaden sichtbar. Der Schwaden besteht aus lauter kleinen hohlen Wasserbläschen, die mit Luft gefüllt sind. — Der **Nebel** ist nichts anderes, als die Erscheinung des Schwadens im großen. Nebel bildet sich namentlich im Herbst über Flüssen, Seen und feuchten Wiesen und entsteht, sobald die Luft Wasserdampf enthält und ein Unterschied zwischen der Temperatur der Luft und der Erdoberfläche stattfindet. Es sind besonders 2 Fälle der Nebelbildung zu bemerken: 1. wenn feuchte und wärmere Winde über eine Strecke der Erdoberfläche hinreichen, welche kälter ist als die Winde; 2. wenn die Oberfläche eines Gewässers wärmer ist als die Luft, welche auf ihnen ruht und über sie hinwegt.

Bei windstillem Wetter scheinen die Nebelmassen unbeweglich auf derselben Stelle zu bleiben; doch lehrt aufmerksame Beobachtung, daß sich die Wasserbläschen in einer fortwährenden Bewegung befinden. Das „Steigen des Nebels“ erklärt sich durch aufsteigende Luftströme, welche ihn mit sich führen, und das Verschwinden desselben durch Wiederauflösung in Dampf in verhältnismäßig trockener Luft. Ist aber ein warmer Luftstrom nicht vorhanden und hindert eine kältere Luft über den Nebelmassen das Aufsteigen derselben, so fällt der Nebel und das ist gewöhnlich ein Vorbote guten Wetters. — Nach starken Gewitterregen bemerkt man oft ein „Dampfen des Waldes“, welches in dem Temperaturunterschiede unterhalb des wärmeren Laubdaches und der darüber wehenden kälteren Luft seinen Grund hat.

Im Frühjahr bemerkt man nicht selten eine nebelartige Erscheinung, welche Höhenrauch (von Landleuten auch „trockener Nebel“) genannt wird. Der Höhenrauch verdankt seine Entstehung ausgedehnten Moorbränden in Holland oder auch in den westfälischen Niederungen.

Wolken sind in höheren Luftschichten (in größerer Entfernung von der Erde) schwebende Nebel. Sie haben eine „nebelgraue“ Farbe, schweben in sehr verschiedener Höhe und scheinen bei ruhiger Luft unbeweglich zu stehen. Das Schweben der Wolken in der Luft läßt sich teilweise aus der überaus geringen Schwere der Wasserbläschen erklären, welche nur sehr langsam niederfallen können und hieran durch den aufsteigenden Luftstrom gehindert werden.

Weil die Wolken in den meisten Fällen ihre Gestalt, Farbe und Größe rasch ändern, so erscheinen sie sehr mannigfaltig. Bei genauerer Untersuchung stellt sich jedoch heraus, daß auch diese Gebilde sich auf einige Hauptformen zurückführen lassen. Man unterscheidet gewöhnlich drei Arten von Wolken: Feder-, Haufen- und Schichtenwolken. — Die Federwolken zeigen sich als Gebilde aus zarten, feinen, weißen, mehr oder weniger parallelen Fäden oder Fasern. Sie sind die höchsten unter allen Wolken und bestehen wahrscheinlich aus kleinen Eisnadeln. — Die Haufenwolken erscheinen in ihrer einfachsten Form ihrem oberen Teile nach als scharfbegrenzte Halbkugeln mit weißer Kuppe. Der untere Teil derselben ist mehr oder weniger wagrecht und von dunkler Farbe. In den meisten Fällen erscheint indessen die Haufenwolke als eine Zusammenhäufung von mehreren einzelnen Halbkugeln. — Die Schichtenwolke ist eine oben und unten horizontal begrenzte Nebelschicht von großer Ausdehnung.

Diese 3 genannten Formen sind jedoch selten scharf von einander abgegrenzt und man unterscheidet deshalb noch mehrere Übergänge und Zwischenformen, z. B. die federige Haufenwolke, im gewöhnlichen Leben unter dem Namen „Schäfchen“ bekannt, die federige Schichtenwolke und die Regenwolke. Letztere ist eine besondere Art Haufenwolke. — Für die Wolken, welche in Schichtstreifen am Horizonte gedrängt über einander lagern, so daß sie sich wenig über den Horizont erheben, während der höhere Teil des Himmelsgewölbes unbewölkt ist, ist der Name „Wand“ gebräuchlich.