

sobald es dem Wasserdampf der Luft dabei zu kalt wird, schlägt er in kleinsten Wassertröpfchen aus — eine Wolke entsteht. Im Sommer ist das oft täglich an den Haufenwolken zu beobachten. Der Erdboden wird schon vormittags so warm, daß über seinen dunkleren und darum wärmsten Stellen (Wälder, Felsen) bald die Luft aufsteigen muß und hoch genug kommt, um ein kleines Haufenwölkchen zu bilden, das über Mittag breiter und höher wird. Da die Abkühlung der aufsteigenden Luft genau von der erreichten Höhe abhängt, kann auch die Haufenwolke erst von einer ganz bestimmten Höhe aufwärts bestehen. Deshalb bildet die Grundfläche aller an heißen Sommertagen sichtbaren Haufenwolken eine einzige weite Ebene, eine wie mit dem Lineal gezogene grade Linie, über der sich die runden, weißen Kuppen wölben. Beim Rundblick an einem schönen Sommertage wird manchem zum erstenmal diese eigenartige Form und Lage der Schönwetterwolken auffallen. Dieser Schmeichelname sagt schon, daß sie selten schlechtes Wetter bringen. Die an einem heißen Tage gebildeten Haufenwolken liegen meist träge über der Landschaft, und gegen Abend, wenn der Erdboden wieder kühler wird, trocknen sie von selbst wieder ab.

Als häufigster Bote schlechten Wetters wurde schon die höchste aller Wolkenarten, die Federwolke (Cirrus) vorgestellt. Der Stoff, aus dem sie gebildet ist, unterscheidet sie von allen anderen Wolken. Sie besteht nicht wie diese aus kleinsten Wassertröpfchen, sondern aus Eisnadeln. In der Höhe der Federwolken, das sind 7 bis 13 Kilometer über dem Erdboden, liegt ja die Lufttemperatur schon weit unter dem Gefrierpunkt. Nach den Erfahrungen der Flieger ist in diesen hohen Schichten die Luft wohl ständig mit Eisnadeln erfüllt, ohne daß dies von unten

immer als Bewölkung sichtbar wird. Die Höhenlage der Wolken gibt dem Meteorologen überhaupt noch manches Rätsel für die Zukunft auf. Jahrzehnte von Messungen der Wolkenhöhen haben ergeben, daß die Wolken eine merkwürdige Vorliebe für bestimmte Höhen haben. Es gibt sechs dieser sogenannten Wolkenetagen, zwischen denen der Raum ziemlich wolkenleer bleibt, die Höhen von 500, 1700, 4500, 6500, 8300 und 9900 Metern über dem Erdboden. Die unterste Schicht bis zur ersten Etage ist der erwähnte fast gänzlich wolkenfreie Raum über der Heizplatte. Die ganze Schönheit der Wolkenwelt überschaut freilich erst der Flieger. Er sieht, daß unsere Gewitterwolke eigentlich ein ungeheurer Turm ist, oft mit drei Stockwerken, unterbrochen durch flache Schichten von Schleierwolken; er segelt über Wolkenmeere, schwebt in finsternen Schluchten zwischen weißglühenden Wolkenwänden und fühlt sich als Entdecker einer neuen, schöneren Welt. Walter Mittelholzer beschreibt das so: „Die Schaumkronen eines im Abendlicht glänzenden, gewaltigen Wolkenmeeres wogten unter uns, darinnen die Erde rettungslos ertrank. Unermeßliche Himmelshöhen und endlose Fernen machten mich erschauern. So mußte es den ersten Seefahrern zumute gewesen sein, als sie sich auf die ungeheure Oede des Ozeans hinauswagten und ihre Blicke nichts anderes mehr als Himmel und Flut erschauten. Wo wir herkamen, wußten wir kaum noch. Jede Spur unserer Herkunft war verwischt. Es schienen Jahrtausende hinter uns zu liegen. Als andersgeartete Wesen kamen wir uns vor, denen jeder Zusammenhang mit den Menschen fehlte. Ringsum herrschte das Licht, von keinem Schatten verdunkelt. Es war kein Staub da, weil es keine Verwesung gab. Ewige Dauer herrschte, und auf dem Sein lastete weder Fluch noch Schuld.“