

selbstleuchtend gewesen. Nach und nach sind sie an der Oberfläche erkaltet und dunkel geworden. Jetzt werden sie von der Sonne erwärmt und erleuchtet und so stark angezogen, daß sie in Ellipsen um sie kreisen. Sie selbst werden wieder von anderen Sternen (Monden) umkreist.

4. **Der Mond** ist der treue Begleiter der Erde. Er steht ihr unter allen Himmelskörpern am nächsten (384 000 km). Wegen dieser Nähe erscheint er uns auch größer als die übrigen Sterne, obwohl er im Vergleich mit diesen nur sehr klein ist. Die Bewegung des Mondes ist eine dreifache. Er bewegt sich 1) um sich selbst, 2) um die Erde und 3) mit der Erde um die Sonne. Während er sich um die Erde dreht, vollendet er zugleich langsam die Drehung um seine eigene Achse. Daher kommt es, daß er stets dieselbe Seite der Erde zusehrt. Diese Hälfte macht, durch ein Fernrohr betrachtet, den Eindruck einer zerklüfteten Felsmasse. Man sieht nämlich Ringe und hellere und dunklere Stellen. Die Ringe hält man für Gebirge mit trichterförmigen Vertiefungen, die dunkleren Stellen für Täler. Auf dem Monde gibt es kein Wasser und keine Luft. Auf einen sehr heißen vierzehntägigen Tag folgt eine ebensolange eisige Winternacht.

5. **Mondwechsel.** Sein Licht erhält der Mond von der Sonne. Steht er gegen Erde und Sonne, so ist die uns zugekehrte Seite dunkel, und wir haben Neumond. Von einem Neumond bis zum anderen vergehen 29 $\frac{1}{2}$ Tag. Befindet sich der Mond dagegen auf dem entgegengesetzten Punkte seiner Bahn, so daß die Erde zwischen ihm und der Sonne steht, dann ist die uns zugekehrte Seite erleuchtet, und wir haben Vollmond. Während des Überganges vom Neu- bis zum Vollmonde haben wir zunehmenden Mond (erstes Viertel ☾), zwischen Vollmond und Neumond aber abnehmenden Mond (letztes Viertel ☽).

6. **Sonnen- und Mondfinsternisse.** Wenn zur Vollmondszeit Sonne, Erde und Mond genau in einer Linie stehen, so kann das Licht der Sonne den Mond entweder gar nicht oder doch nur teilweise treffen, weil die Erde dazwischen steht. Dann entsteht eine Mondfinsternis. Zur Zeit des Neumondes, wo der Mond zwischen Erde und Sonne steht, tritt unter gleichen Umständen eine Sonnenfinsternis ein.

7. **Die Kometen** oder Schweifsterne durchziehen in langgestreckten Ellipsen den Weltraum und kehren meistens erst nach vielen Jahren zurück. Sie bestehen aus einem hellen Kerne (Kopf) und einem Lichtstreifen (Schweif).

8. **Die Sternschnuppen** sind kleine Weltkörper, die die Sonne umkreisen. Sobald sie aber der Erde nahe kommen, werden sie von dieser angezogen. Bei ihrem Falle reiben sie sich an der Luft so stark, daß sie erglühen, in Brand geraten und blitzartig aufleuchten. Verbrennen sie, noch ehe sie die Erde erreicht haben, so nennt man sie Sternschnuppen. Man glaubte nämlich, die Sternschnuppen fielen von dem Stern herunter wie die Lichtschnuppe von einem Lichte. Wenn sie der Erde sehr nahe kommen, so zerplatzen sie häufig und fallen zuweilen in Stücken auf die Erde herab. Sehr große Sternschnuppen nennt man Leuchtugeln oder Meteore, kleinere Meteoriten.

9. **Gestalt der Erde.** Die Erde schwebt wie ein Luftballon im unermesslichen Weltraume. Sie hat nicht die Gestalt einer Scheibe — wie es scheint — sondern die einer Kugel. Beweise: 1. Wenn wir uns einem sehr entfernten Gegenstande (Schiffe, Turme, Berge usw.) nähern, so wird uns zunächst nur dessen Spitze sichtbar. Daraus folgt, daß die Oberfläche der Erde gewölbt sein muß. 2. Wenn man in derselben Richtung auf der Erde fortzieht, so kommt