

Die Sonne durchläuft (scheinbar) eine Kreisbahn um die Erde. Wir sehen aber nur einen Bogen dieser Bahn. Steht sie auf demselben am höchsten, so ist es Mittag. Wenn sie den längsten Bogen durchläuft, beginnt der Sommer; sie steht dann 16 Stunden am Himmel. Von da an wird ihr Bogen täglich kleiner. Ist ihr Tagesbogen so lang wie ihr Nachtbogen, so beginnt der Herbst. Ist ihr Tagesbogen am kürzesten, so beginnt der Winter; sie steht dann am Mittage tief am südlichen Himmel und ist schon nach 8 Stunden wieder verschwunden. Nun nimmt ihr Tagesbogen wieder täglich zu. Ist er wieder dem Nachtbogen gleich, so beginnt der Frühling. Die Sonne bewirkt also auch die Jahreszeiten.

In der Nacht leuchtet der Mond am Himmel; aber zuweilen sieht man ihn auch schon am Tage. Er ist dann blaß und bleich und nicht so leicht zu finden wie in der dunklen Nacht. Der Mond ist auch eine große Kugel, aber nicht so groß wie die Sonne, auch nicht glühend wie diese. Der Mond leuchtet daher nicht selbst; er leuchtet nur, wenn ihn die Sonne bescheint. Sein Licht ist deshalb nicht sehr hell. Auch kann er keine Wärme ausstrahlen, weil er nicht glüht. Da der Mond eine Kugel ist, so kann die Sonne nur eine Hälfte des Mondes bescheinen. Sehen wir die ganze erleuchtete Hälfte, so haben wir Vollmond. Ist Vollmond gewesen, so nimmt die helle Mondscheibe täglich ab. Wir sehen nach einigen Tagen nur noch die Hälfte davon, einen Halbmond, nach einigen Tagen nur noch ein Viertel in der Form einer Sichel; endlich sehen wir gar nichts mehr vom Monde, es ist Neumond. Nach 7 Tagen erscheint der Mond jedoch wieder als schmale Sichel, die täglich zunimmt, bis der Mond wieder voll ist. Merke: Wenn man aus der Mondsichel ein geschriebenes **A** bilden kann, ist abnehmender Mond, kann man ein **3** daraus bilden, so ist zunehmender Mond.

Die Sterne sehen wir nur des Nachts, wenn der Himmel nicht bedeckt ist. Sie gehen auch auf und unter wie Mond und Sonne, sind auch große Kugeln wie diese. Einige sind nicht so weit von der Erde entfernt wie die Sonne, z. B. der Abend- oder Morgenstern. Man sieht ihn in der Nähe der Sonne, wenn diese untergeht und aufgeht. Die meisten Sterne sind große glühende Kugeln wie die Sonne; da sie aber viel, viel weiter entfernt sind als die Sonne, sehen sie kleiner aus. Deshalb schimmert ihr Licht nur, wie ein Licht aus weiter Ferne auf der Erde. Manche funkeln gelb, manche rötlich; die näheren glänzen, die weitesten erscheinen nur wie helle Pünktchen. Sie sind in sehr großer Zahl vorhanden, unzählige. In hellen Nächten sieht man einen weißen, breiten Streifen am Himmel, die Milchstraße genannt: sie besteht aus unzähligen, sehr fernen Sternen.

„Herr, wie sind deine Werke so groß und viel! Du hast sie alle weislich geordnet, und die Erde ist voll deiner Güter.“ Psalm 104, 24.

NB. Die Begriffe Standort und Gesichtskreis sind schon im Sommer bei den Ausflügen vorzubereiten. Die Mondphasen veranschaulichen einfache Zeichnungen. Zur Beobachtung der Bewegung des Mondes und der Sterne, insbesondere des großen Himmelswagens, sind die Schüler anzuweisen.