

Kanonenkugel in schnurgerader Richtung und immer in gleicher Geschwindigkeit fort und fort flöge, so könnte sie doch erst nach Verlauf von 25 Jahren die Reise von der Erde zur Sonne machen. Wer vermag aber mit seinen Gedanken die Größe der Sonne zu umfassen? Denn der Durchmesser dieser schwebenden Kugel ist 115 mal so groß als der Durchmesser der Erde, also beträgt ihre Körpermasse $1\frac{1}{2}$ Millionen mal so viel als die Erde. Wäre die Sonne inwendig hohl, so hätte nicht nur unsere Erde in ihr Raum; auch der Mond, der noch 50,000 Meilen von uns absteht, könnte darin ohne Anstoß auf- und untergehen; ja, er könnte noch einmal so weit von uns entfernt sein, als er ist, und doch ohne Anstoß um die Erde herumspazieren.

Der Mond ist eine große Kugel, die im Weltenraume schwebt, nicht anders als die Erde und die Sonne. Aber er ist nur den fünfzigsten Teil so groß als die Erde und etwa 50,000 Meilen von ihr entfernt.

Der Mond empfängt sein Licht von der Sonne, ebenso wie die Erde. Eine Hälfte seiner Kugel ist erhellt, die nämliche, welche gegen die Sonne gekehrt ist; die andere ist finster. Damit nun nicht immer die nämliche Hälfte hell und die nämliche finster bleibe, so dreht sich der Mond um sich selbst; dies geschieht in 29 und einem halben Tage. Eine Folge dieser langsamen Bewegung des Mondes um sich selbst ist, daß die eine Hälfte desselben nahezu 15 Tage von der Sonne beschienen wird; die andere Hälfte entbehrt eben so lange dieses Licht.

Der Mond bewegt sich um die Erde und zwar so, daß er ihr stets eine und dieselbe Hälfte zukehrt. Dieselbe ist bald ganz, bald zur Hälfte, bald garnicht von der Sonne erleuchtet. Daraus ist leicht anzunehmen, was es mit dem Mondwechsel für eine Bewandtnis hat. Neumond ist, wenn der Mond zwischen der Sonne und der Erde steht, aber etwas höher oder tiefer. Alsdann ist die den Erdbewohnern zugewendete Mondhälfte dunkel. Der Mond ist für uns während dieser Zeit kaum sichtbar. — Bald nachher sehen wir ihn in Gestalt einer schmalen Sichel. Dieselbe nimmt täglich zu, und nach etwa sieben Tagen ist die der Erde zugewendete Mondhälfte halb erleuchtet. Da hat der Mond etwa ein Viertel seines Umlaufs vollendet, und man nennt ihn das erste Viertel. — Die Sichel füllt sich immer mehr. Endlich sehen wir am Himmel eine kreisrunde, der Sonne ähnliche Scheibe. In dieser Gestalt heißt der Mond Vollmond. Er tritt ein, wenn der Mond auf seinem Kreislauf um die Erde hinter der Erde steht, also daß die Erde zwischen ihm und der Sonne schwebt, aber etwas tiefer oder höher. — Bald darauf nimmt das Licht des Mondes ab, und nach etwa sieben Tagen ist die der Erde zugewendete Mondhälfte wieder nur halb er-