

Die Entfernung der Sonne von der Erde beträgt, wie schon gesagt, mehr als 20 Mill. M.*) Es ist schwer, sich nur einigermaßen eine genügende Vorstellung von dieser Entfernung zu machen. Die Entfernungen auf unserer Erde verschwinden gegen diese Entfernung fast in nichts. Ein Fußgänger, der Tag für Tag 5 M. zurücklegte, würde wenigstens 4 Mill. Tage brauchen, um zur Sonne zu gelangen, und das sind mehr als 10,000 Jahre. Wenn die ersten Menschen, Adam und Eva, den Weg nach der Sonne in dieser Weise angetreten hätten, so würden sie etwa jetzt, also nach fast 6000 J., erst die Hälfte zurückgelegt haben. Ein Dampfwagen, der mit einer Geschwindigkeit von täglich 100 M. führe, würde immer erst nach 200,000 Tagen, d. i. nach mehr als 545 J., die Sonne erreichen. Selbst wenn man die Reise auf einer Kanonenkugel machen wollte, die mit immer gleicher Geschwindigkeit der Sonne zuflöge, hätte man eine Zeit von wenigstens 25 J. nöthig. Wer mit seinem 15. Lebensjahre auf diese Weise von der Erde abreiste, würde 40 J. alt sein, wenn er auf der Sonne anlangte. Das Licht braucht dagegen nur etwa 8 Min. Zeit, und mit der Schnelligkeit der Gedanken können wir schon im nächsten Augenblicke eben sein.

Größe der Sonne. Eben so wie ihre ungeheure Entfernung, setzt uns auch die Größe der Sonne in Erstaunen. Die Länge ihres Durchmessers beträgt 188,000 M., also mehr denn 100 Erddurchmesser, und demnach ihr Umfang mehr als 590,000 M. Ihre Oberfläche berechnet man nach diesen Angaben zu 111 Mill. Quadratmeilen und ihren kubischen Inhalt zu 3500 Mill. Kubikmeilen. Das sind ebenfalls Größen, die über alle unsere Vorstellungen hinausgehen. Zu einer Reise um die Erde würden bei täglich 10 M. Wegs nur 540 Tage, zu einer Reise um die Sonne aber mehr als 160 Jahre nöthig sein. Wie lange müßte man nur allein Zeit brauchen, um jene Quadratmeilen oder gar jene Kubikmeilen zu zählen! Ihrem kubischen Inhalte nach ist die Sonne 1,400,000 mal größer, als unsere Erde, d. h. aus dem Sonnenkörper würde man 1,400,000 Erdkörper bilden können, und umgekehrt würden eben so viel Erdkörper dazu gehören, um aus ihnen eine Sonne zu machen. Die Sonne übertrifft noch an Größe 560 mal sämtliche Planeten zusammen genommen. Wäre die Sonne hohl und stünde in ihrem Mittelpunkte die Erde, so würde dennoch der Mond, wenn er auch 51,000 M. von ihr entfernt bliebe, sich ungehindert um sie in der hohlen Sonnenkugel bewegen können. Welche fast undenkbbare Größe! Gleichwohl mag die Sonne wahrscheinlich immer noch nicht der größte Körper in der Welt sein.

*) Die Sonnenparallaxe beträgt $8\frac{1}{2}$ Sek. Hieraus läßt sich, wie aus der Mondparallaxe die Entfernung des Mondes, der Abstand der Sonne von der Erde berechnen. Der scheinbare Durchmesser der Sonne ist gleich 32 Min. Hieraus und aus der Entfernung der Sonne findet man ihren wahren Durchmesser.