

Sonnenkugel ausfüllen würden. Denken wir uns die Sonnenkugel ausgehöhlt und die Erde in den Mittelpunkt der hohlen Kugel versetzt, so könnte der Mond, welcher 380.000 km von der Erde entfernt ist, darin in dieser Entfernung ganz bequem die Erde umkreisen, ohne den Rand der Sonnenkugel zu berühren, ja es bliebe noch eine Kugelschale übrig, die nahezu dem Halbmesser des ausgehöhlt gedachten Raumes gleichkäme. Durch die große Körpermasse der Sonne ist ihre Anziehungskraft bedingt,

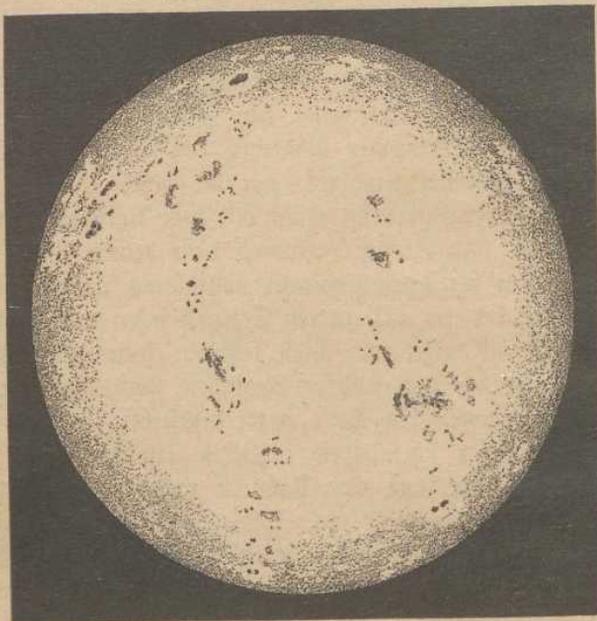


Fig. 1. Teleskopische Ansicht der Sonne. 5. bis 8. April 1870.

und diese ist es, welche die Erde zwingt, um die Sonne zu kreisen. Die Entfernung der Sonne von unserer Erde beträgt im Mittel 15 Millionen Myriameter; das Licht der Sonne gelangt in $8\frac{1}{4}$ Min. zu uns herab. Die Beschaffenheit des Sonnenkörpers ist noch nicht hinreichend bekannt. Durch Fernrohre mit Blendgläsern erscheint die Sonne nicht als eine gleichmäßig glänzende Scheibe, sondern es wechselt in ihr hellere und dunklere Stellen mit einander ab. Die dunkleren Stellen nennt man Sonnenflecken. (Fig. 1.) Sie sind ihrer Größe nach sehr verschieden; einzelne sind größer als die gesammte Oberfläche unserer Erde. Die Flecken zeigen außer ihrer eigenen Veränderlichkeit eine gemeinsame Bewegung von Westen nach Osten, aus der man schließt, daß sich die Sonne in dieser Richtung — in derselben, in welcher sich die Erde und alle Planeten und Kometen um die Sonne drehen — um ihre Achse bewegt.

2. Die Planeten.

Unsere Sonne ist der Mittelpunkt eines ganzen Systems von Himmelskörpern. Dieselben bewegen sich in elliptischen Bahnen um die Sonne und werden Planeten genannt. Gegenwärtig kennt man über 300 Planeten. Alle Planeten erhalten Licht und Wärme von der Sonne; jie