

Erde sind auch die Ursache, daß wir diesen Himmelskörper in verschiedenen Lichtgestalten (Phasen) sehen: Neumond, erstes Viertel, Vollmond, letztes Viertel, und die Uebergänge dieser Phasen. Zur Veranschaulichung wähle man zuerst das oben angewandte Mittel. Die Hälfte der Mondkugel kann man mit Kreide weissen oder mit einem weissen Papiere überpappen. In der Stellung a steht der Mond zwischen Sonne und Erde, zeigt uns also die dunkle Halbkugel, wir haben Neumond. In der Stellung c steht er hinter der Erde, er kehrt der Erde seine beleuchtete Seite zu, wir haben Vollmond, und in b und d erstes und letztes Viertel. Führt man die Mondkugel um die Sonne, so muß die erleuchtete Seite immer der Sonne zugekehrt bleiben, oder die Mondkugel bewegt sich während ihres Umlaufs um die Erde einmal um ihre Axe; die Tageszeiten des Mondes betragen demnach gerade einen halben Monat. Weil wir immer die gleiche Seite des Mondes sehen, kann er während seines Umlaufes um die Erde nicht mehr als einmal um seine Axe sich drehen; wer z. B. um einen Gegenstand herumgeht und demselben immer sein Gesicht zukehren will, der muß in der Zeit seines Herumgehens sich zugleich um sich selbst bewegen. Die beigegebene Zeichnung (Figur 15) stellt

Fig. 15.

