

zu. Wir haben Vollmond¹. Die Lichtgrenze tritt von nun an am Ostrande der Mondscheibe auf die uns abgewandte Seite des Mondes und entfernt sich vom Westrande, so daß der Mond diese Gestalt \bigcirc erhält, bis wieder nach 7 Tagen, wenn der Mond in der 2. Quadratur steht, wir abermals nur die Hälfte der erleuchteten Oberfläche als letztes Viertel \bigcap sehen. Bei der weiteren Verschiebung der Lichtgrenze erscheint der uns sichtbare Teil der erleuchteten Mondoberfläche als immer schmaler werdende Sichel \smile , bis er, in seine Stellung bei Neumond zurückgekehrt, uns wieder unsichtbar wird.

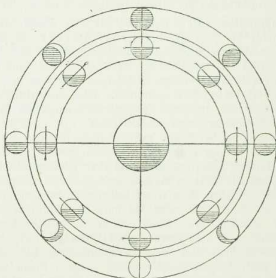


Fig. 21.

Entfernung des Mondes von der Erde. Der scheinbare Durchmesser des Mondes, d. i. sein Sehwinkel, ist im Laufe eines Monats nicht immer gleich groß; er wechselt zwischen 29 und 33 Bogenminuten². Daraus folgt, daß die Entfernung des Mondes von der Erde nicht immer dieselbe ist. Die größte Entfernung, das Apogäum, ist auf 408000 km, die kleinste, das Perigäum, auf 364000 km berechnet. Die mittlere Entfernung ist darum 386000 km³

¹ Da der Vollmond der Sonne gerade gegenübersteht (S. 13), so steht er ungefähr an der Stelle, wo die Sonne ein halbes Jahr später sich befindet. Er steht darum im Sommer tief, im Winter hoch und leuchtet in dieser Zeit die ganze lange Winternacht hindurch.

² Wir müssen hierbei absehen von der Verschiedenheit der scheinbaren Größe des Mondes bei seinem Auf- und Untergange und seiner Kulmination. Daß er uns beim Auf- und Untergange größer erscheint als bei seiner Kulmination, ist eine optische Täuschung. In der Tat ist sein Sehwinkel beim Auf- und Untergange kleiner als zu der Zeit, wenn er durch den Meridian geht, da er im ersten Falle um einen Erdradius weiter von uns entfernt ist als im letzten. Genäue Messungen bestätigen es.

³ Leichtler zu merken 384000 km; Monddurchmesser 3480 km.