

Als Neumond (☾) ist der Mond auf der ganzen Erde unsichtbar, weil er der Erde seine unerleuchtete Seite zukehrt und zwischen Erde und Sonne steht. Einige Tage später zeigt er sich als schmale Sichel, aus der man leicht ein *Z* machen kann (zunehmender Mond), kurz nach Sonnenuntergang am Abendhimmel. Von Tag zu Tag wächst die Sichel an Breite, und der Untergang verspätet sich; ist dieselbe nach etwa einer Woche, genauer nach 7 Tagen und ca. 9 Stunden, zur halben (rechten) Mondscheibe angewachsen, so heißt er erstes Viertel (☾), und der Untergang erfolgt etwa 6 Std. nach dem der Sonne. Während einer andern Woche wächst er nach links hin zur vollen Scheibe an, als welche er Vollmond (☽) heißt, der Sonne gegenübersteht und aufgeht, wenn die Sonne untergeht. Nun nimmt er von der rechten Seite her ab, und wenn er nach abermals einer Woche nur noch die linke Hälfte erleuchtet zeigt, wird er letztes Viertel (☾) genannt, als welcher er bei Tage am Himmel steht. Von dieser Gestalt wird er allmählich wieder zur Sichel, die aber nach links ausgebogen ist, so daß dieselbe als der Anfangszug eines deutschen *A*-scheint (abnehmender Mond), und endlich ist er wieder für die ganze Erde unsichtbar oder abermals Neumond. Der genannte Lichtwechsel des Mondes erfolgt in 29 Tg. 12 Std., welche Zeit man einen synodischen Monat nennt.

Vom Neumonde bis zum Vollmonde wird der Mond zunehmender, vom Vollmonde bis zum Neumonde abnehmender Mond genannt; wie er in der Sichelgestalt als solcher leicht erkannt werden kann, ist oben schon angedeutet worden.

2. **Tägliche Bewegung des Mondes.** Mit der täglichen Bewegung des Mondes sind die meisten Menschen gewohnt vertraut, als mit der der Sonne. Bei einiger Aufmerksamkeit aber kann man leicht bemerken, daß er sich, wie die Sonne, von der Linken zur Rechten oder von O nach W fortbewegt und über dem Horizonte einen Tagbogen beschreibt, der ebenfalls schief zum Horizonte liegt. Auch unter dem Horizonte legt er, freilich von uns ungesehen, einen Bogen zurück, so daß auch er täglich einen ganzen Tagkreis, aber nicht alle Tage denselben, zu durchwandern scheint, alle Tage in unseren Gegenden auf- und untergeht und sowohl über als unter dem Horizonte kulminiert. In dieser Beziehung stimmt seine tägliche Bewegung mit der der Sonne überein. Als Verschiedenheit aber bemerkt man bei größerer Aufmerksamkeit, daß sich seine obere Kulmination täglich um etwa 50 Minuten verspätet, er also zur Zurücklegung seines Tagkreises 24 Std. 50 Min. gebraucht, woraus von selbst folgt, daß auch seine Auf- und Untergangszeit sich täglich, wenn auch nicht um 50 Min., sondern bald mehr, bald weniger, verspätet. Als Ursache dieser Verspätung erkennt man unschwer den Umstand, daß der Mond bei seiner täglichen Bewegung von O nach W merklich, täglich ca.  $13^\circ$ , hinter den Fixsternen zurückbleibt, was man leicht bemerkt, wenn man auf seine Stellung zu diesen Sternen von Abend zu Abend achtet.

#### § 4. Die scheinbare Bewegung der Sterne in großen Zügen.

1. **Tägliche Bewegung der Fixsterne.** Ist die Sonne untergegangen und die Abenddämmerung nach und nach verblichen, so erscheint ein Stern nach dem anderen, bis zuletzt, namentlich in einer nicht vom Monde erhaltenen klaren Winternacht, ein ganzes Heer von Sternen sichtbar wird. Die große Mehrzahl derselben, namentlich die helleren, zeigt oft ein geheimnisvolles Funkeln und verändert ihre Stellung zu den anderen Sternen nicht, so daß sie beständig in derselben Gruppierung sich der Betrachtung darbieten. Wegen dieser scheinbar unveränderlichen, festen Stellung zu einander hat man ihnen den Namen Fixsterne, d. i. feststehende Sterne, gegeben.