

2. Der Mond besitzt kein eigenes Licht. Er erhält sein Licht von der Sonne und reflektiert einen Teil davon. Steht der Mond in der Richtung Sonne—Erde—Mond, also hinter der Erde, so erscheint er uns kreisförmig beleuchtet: Vollmond. Der Vollmond geht auf, wenn die Sonne untergeht. Steht der Mond zwischen Sonne und Erde, dann kehrt er uns die unbeluchtete Hälfte zu, wir sehen ihn nicht: Neumond. Der Neumond geht mit der Sonne auf und unter. Ist der Mond  $90^\circ$  von der Sonne entfernt, dann erscheint er uns als Halbkreis; erstes und letztes Viertel. Das Erste Viertel geht mittags 12 Uhr auf; der Mond ist vor Mitternacht am Himmel. Die Mondsichel entspricht dem ersten Zuge vom „3“ (der Mond nimmt „zu“). Das Letzte Viertel geht nachts 12 Uhr auf. Der Mond ist nach Mitternacht am Himmel. Die Mondsichel entspricht dem ersten Zug vom „A“ (der Mond nimmt „ab“).

Die Umlaufzeit und die 4 Phasen des Mondes haben die Einteilung des Jahres in Monate und in Wochen veranlaßt.

3. Finsternisse. Die Ebene der Mondbahn liegt nicht in der Ebene der Erdbahn. Wenn dies der Fall wäre, müßte jeder Vollmond in den Erdschatten treten, d. h. bei jedem Vollmond müßte eine Mondfinsternis entstehen, und bei jedem Neumond eine Verfinsternung der Erde, d. h. eine Sonnenfinsternis. Nun bildet aber die Mondbahn einen Winkel von  $5^\circ$  mit der Erdbahn; die beiden Bahnen schneiden sich in zwei Punkten; diese Schnittpunkte heißen Knoten. Befindet sich der Mond zur Zeit des Vollmondes oder des Neumondes in einem Knoten oder in der Nähe eines solchen, dann entstehen Mond- resp. Sonnenfinsternisse. Man unterscheidet totale, partiale und ringförmige Finsternisse. Bei der ersten ist die ganze Scheibe dunkel, bei der zweiten ein seitlicher Teil und bei der dritten ein innerer Teil. In 18 Jahren treten 29 Mond- und 41 Sonnenfinsternisse auf. Es sind aber nicht alle an jedem Orte der Erde sichtbar.

4. Der Mond hat keine Atmosphäre und kein Wasser. Sterne, die vom Mond zugebedt werden, bleiben vollkommen sichtbar, bis sie hinter dem Mond verschwinden; hätte der Mond eine Atmosphäre, so würde das Licht des Sternes schon geschwächt werden, wie er in die Nähe des Mondes