

herumwandeln. Der Tag dauert an einem Ort so lange, als ungefähr zwei von unsern Wochen, und eben so lange die Nacht; und ein Nachtwächter muß sich dort schon sehr in acht nehmen, daß er in den Stunden nicht irre wird, wenn es anfängt, zweihundertdreiundzwanzig zu schlagen oder dreihundertneun. — Aber viertens: Der Mond bewegt sich in der nämlichen Zeit auch um die Erde. Dies sieht man an den Sternen. Wenn man einen langsam gehenden Postwagen aus weiter Ferne beobachtet, meint man, er stehe still; wenn man aber bemerkt, wie er doch nicht immer neben dem nämlichen Baum an der Straße sich befindet, sondern nach ein paar Minuten neben einem anderen, so erkennt man, daß er nicht still steht, sondern langsam der Station zufährt. Wenn er aber in einem großen Kreis um den geneigten Leser herumfährt, so müßte er doch zuletzt wieder zu dem nämlichen Baum kommen, bei welchem er zuerst stand, und daran müßte man erkennen, daß er jetzt seinen Kreislauf vollendet hat. Also auch der Mond. Er hält sich nicht jede Nacht bei dem nämlichen Sternlein auf, sondern er rückt weiter von einem zum andern. Am andern Abend um die nämliche Zeit ist er schon um ein beträchtliches vorgerückt; aber ungefähr in oben benannter Zeit, etwas früher, kommt er wieder zu dem nämlichen Stern, bei dem er zuerst stand, und hat seinen Kreislauf um die Erde vollendet. Fünftens: Da sich der Mond also um die Erde bewegt, so ist daraus leicht abzunehmen, was es mit dem Mondwechsel für eine Bewandnis hat. Neumond ist, wenn der Mond zwischen der Sonne und der Erde steht, aber etwas höher oder tiefer. Alsdann ist seine ganze erleuchtete Hälfte, oder sein Tag, gegen die Sonne gekehrt, und seine Nacht schaut herab auf uns. Vom Neumond an, wenn der Mond auf seinem Umlauf zwischen der Sonne und der Erde heraustritt, und sich gleichsam mit ihnen ins Dreieck stellt, erblicken wir zuerst einen schmalen Streifen von der erhellen Mondkugel, der immer größer wird, bis zum ersten Viertel. Das erste Viertel ist, wenn der Mond so steht, daß gerade die Hälfte der erleuchteten Halbkugel oder der vierte Teil von dem Monde gegen uns im Licht ist, und die Hälfte von der verfinsterten Halbkugel im Schatten. Vollmond ist, wenn der Mond auf seinem Kreislauf um die Erde hinter der Erde steht, also daß die Erde zwischen ihm und der Sonne schwebt, aber etwas tiefer oder höher. Alsdann können wir seine ganze erleuchtete Hälfte sehen, wie sie von der Sonne erleuchtet wird, und aus unserer Nacht hinausschauen in seinen Tag. Vom Vollmond an, wenn der Mond sich wieder auf der andern Seite herumbiegt um die Erde, kommt wieder etwas von seiner finstern Hälfte zum Vorschein, und immer mehr bis zum letzten Viertel. Dies tritt ein, wenn wieder die eine Hälfte der Halbkugel, die gegen uns steht, erleuchtet, die andere verfinstert ist. Sechstens aber, wenn der Mond und die Erde einmal in schnurgerader Linie von der Sonne stehen, so geschehen noch ganz andere Sachen, die man nicht alle Tage sehen kann, nämlich die Finsternisse. Wenn der dunkle Neumond je zuweilen in seinem Lauf gerade zwischen die Erde und die Sonne hineinrückt, nicht höher und nicht tiefer, so können wir vor ihm am hellen Tag die Sonne eine Zeit lang nimmer sehen, oder doch nicht ganz; und das ist alsdann eine Sonnenfinsternis. Die Sonnenfinsternis kann nur im Neumond stattfinden. Wenn aber im Vollmond die Erde gerade zwischen die Sonne und zwischen den Mond hineintritt, nicht höher und nicht tiefer, so kann die Sonne nicht ganz an den Vollmond scheinen, weil die Erde ihren Strahlen im Wege steht. Dies ist alsdann eine Mondfinsternis. Die Dunkelheit, die wir an dem Monde erblicken, ist nichts anderes als der Schatten von unserer eigenen Erde.