

leuchtenden Schweif, oft von ungeheurer Ausdehnung, der mit der Annäherung zur Sonne zuzunehmen, mit der Entfernung abzunehmen scheint. Ihre Anzahl ist sehr bedeutend. Früher sah der Aberglaube in den Kometen „die Ruthe des göttlichen Zornes, am Himmelsfenster ausgesteckt.“

Um die Sonne bewegen sich noch Schwärme von Meteorsteinen oder Aerolithen, deren Bahnen die Erde vornehmlich zweimal im Jahre, im August und November, durchschneidet. Sie erscheinen der Erde als Sternschnuppen oder Feuerkugeln.

## § 6.

## Die Erde mit andern Planeten verglichen. Der Mond.

Interessant ist es, die Verhältnisse unserer Erde mit denen anderer Planeten zu vergleichen. Zuerst in der Weite von der Sonne. Mercur ist 8 Mill. M. von derselben und wird 6 — 8 Mal stärker erleuchtet als unsere Erde, zu der das Sonnenlicht in 8 Minuten kommt. Neptun ist 630 Mill. M. von der Sonne entfernt. Dann in Bezug auf die Größe. Der Durchmesser der Erde beträgt durchschnittlich 1716 Meilen (der kleinste, d. h. die Erdaxe, 1713, die Durchmesser des Aequators 1719) und der Flächeninhalt ihrer Oberfläche etwa  $9\frac{1}{4}$  Mill.  $\square$  M. Alle (etwa 120) Asteroiden zusammen bilden wenig mehr als ein Drittel der Erdmasse, während 1500 Erden erst einen Jupiter bilden. Je größer die planetarischen Körper, desto schneller erfolgt die Umdrehung um sich selbst. Die Erde braucht dazu etwa 24 Stunden, Jupiter etwa 9 Stunden. Weiter in Bezug auf die Umlaufszeit um die Sonne. Die Erde braucht dazu etwa  $365\frac{1}{4}$  Tage, ein Erdenjahr; sie läuft also in jeder Secunde 4 Meilen. Mercur braucht nur 88 Tage, Neptun dagegen über 200 Jahre. Einige Planeten sind mondlos, andere von vielen Monden begleitet. Die Erde läßt sich zwar in der Reihe der Planeten von der Sonne aus zuerst von einem Monde begleiten, aber nur von einem. Dieser Mond ist von uns 50,000 Meilen entfernt, dreht sich etwa in 28 Tagen um sich selbst und um die Erde und heißt, je nachdem die uns zugekehrte (ein und dieselbe) Seite ganz, halb oder gar nicht von der Sonne erleuchtet wird, Neumond (gar nicht erleuchtet), Erstes Viertel