

mer eines größeren Planeten seien, eine Meinung, welche bis jetzt weder bestätigt noch widerlegt werden konnte.

63 Neptun. Zu den schönsten Triumphen der Wissenschaft gehört die Entdeckung des Neptun (Υ), welcher noch jenseits des Uranus um die Sonne kreift. Die Entdeckungsgeschichte dieses Planeten können wir erst später besprechen, wenn von der gegenseitigen Massenanziehung der Planeten die Rede sein wird. Die halbe große Ase seiner Bahn ist ungefähr 36,154 und seine Umlaufszeit 217,4 Jahre. Da er erst im Jahre 1846 entdeckt worden ist, und man ihn also bis jetzt nur in einem sehr kleinen Theile seiner Bahn beobachten konnte, so kann man die übrigen Elemente seiner Bahn noch nicht mit hinlänglicher Genauigkeit angeben.

Neptun erscheint ungefähr wie ein Stern achter Größe; in jedem Jahre rückt er am Himmel ungefähr um 2° voran. Sein scheinbarer Durchmesser ist ungefähr 2,5"; demnach wäre sein wahrer Durchmesser 8400 Meilen, während sein Abstand von der Sonne 744 Millionen Meilen beträgt.

Auch ein Trabant des Neptun ist bereits aufgefunden worden.

64 Sternschnuppen, Feuerkugeln und Meteorsteine. Eine allgemein bekannte Erscheinung, welche deshalb auch keine weitere Beschreibung bedarf, sind die Sternschnuppen. Durch correspondirende Beobachtungen hat man ermittelt, daß die Höhe der Sternschnuppen 34 bis 35 Meilen beträgt, und daß sie sich mit einer Geschwindigkeit von 4 bis 8 Meilen in der Secunde bewegen.

Eine höchst merkwürdige Erscheinung sind die periodisch wiederkehrenden Sternschnuppenschwärme, welche man in der Zeit vom 12. bis 14. November und am 10. August (dem Feste des heiligen Laurentius) beobachtet; das letztere Phänomen wird in England schon in einem alten Kirchenkalender, unter dem Namen der feurigen Thränen des heiligen Laurentius, als eine wiederkehrende Erscheinung erwähnt. Einer der bedeutendsten Sternschnuppenschwärme wurde den 12. bis 13. November 1833 in Nordamerika beobachtet, wo die Sternschnuppen fast wie Schneeflocken zusammengedrängt erschienen, so daß innerhalb 9 Stunden 240000 fielen.

Die Feuerkugeln scheinen mit den Sternschnuppen gleichen Ursprungs und gleicher Natur zu sein und sich nur durch die Größe der Erscheinung von einander zu unterscheiden. Bei den großen Sternschnuppenschwärmen sah man Feuerkugeln unter den Sternschnuppen.

Die Feuerkugeln zerplätzen unter großem Getöse und lassen dann Steinmassen herabfallen, welche unter dem Namen Meteorsteine oder Aërolithen bekannt sind. Auch bei Tage hat man solche Meteorsteine aus kleinen graulichen Wolken ebenfalls unter starkem Getöse herabfallen sehen.

Die frisch gefallenen Meteorsteine sind noch heiß und in Folge der Geschwindigkeit des Falles mehr oder weniger tief in den Boden eingedrungen.