

Einleitung.

Unter Natur in ihrer umfassendsten Bedeutung verstehen wir den Inbegriff alles Geschaffenen. Unsere Erde ist nur ein kleiner Theil des unermesslichen Weltganzen, daher diesem untergeordnet. Sie ist aber als das von uns bewohnte Gestirn das einzige, von dem wir auf das Universum zurückzuschließen vermögen. Sie ist einer der 11 Hauptplaneten unseres Sonnensystems. Unter diesen Planeten, die die Sonne in großen elliptischen Bahnen umkreisen, nimmt sie eine mittlere Stellung ein, daher diese in Beziehung auf unsere Erde, als dem Standpunkt unserer Beobachtungen, in die obern und untern Planeten getheilt werden. Unter obern Planeten begreift man diejenigen, die mit ihren Bahnen die Erdbahn einschließen, also weiter von der Sonne als die Erde entfernt sind; die untern Planeten umkreisen die Sonne innerhalb der Bahn der Erde, und sind ihr daher näher gerückt, diese sind: Merkur, Venus; die obern: *Mars* ^{Mars}, *Vesta*, Juno, Ceres, Pallas, Jupiter, Saturn, Uranus. Der Abstand der Erde von der Sonne beträgt etwa 21 Millionen Meilen; eine ungleich weitere Entfernung, das Fünffache der Erdferne, hat der Jupiter; in noch weiter gerückten Bahnen umkreisen Saturn und Uranus die Sonne, ersterer in einem Abstände von 196 Millionen, der Uranus von 386 Millionen Meilen. Mit diesen Abständen steht noch die Umlaufszeit der Planeten in einem angemessenen Verhältniß; die Erde vollzieht dieselbe in einem Jahre, Merkur schon in 87 unserer Tage, Jupiter in 11, Saturn in 29, Uranus in 83 unserer Erdjahre. Außer den 11 Haupt-